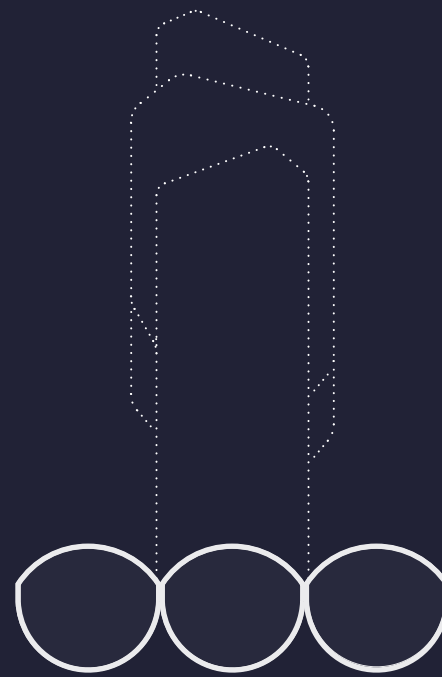


# ASIMILACIONES URBANAS

ORTISI - SCHNYDER



PROYECTO DE REVALORIZACION  
DE ESTRUCTURAS EN DESUSO







**UNR** Universidad  
Nacional de Rosario

## PROYECTO FINAL DE CARRERA

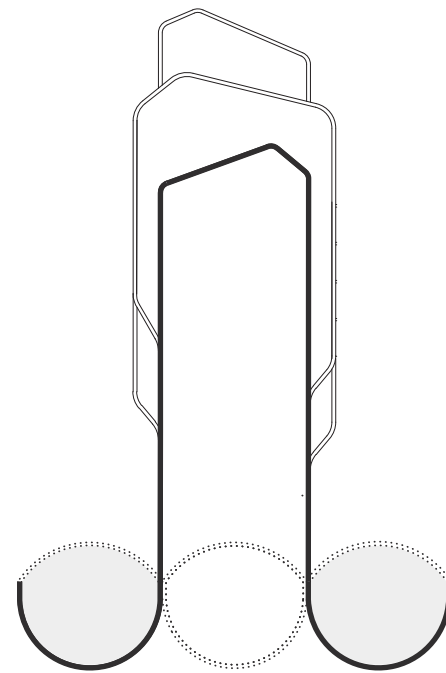
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño  
Universidad Nacional de Rosario

Catedra: Arq. Alejandro Beltramone

Tutor: Arq. Mg. Banchini Guillermo

Autores: Ortisi, Sofía  
Schnyder, Victoria

Fecha: 28-05-2021



ORTISI - SCHNYDER

## [ASIMILACIÓN]

*ES EL HECHO DE QUE EL ORGANISMO ADOpte LAS SUSTANCIAS TOMADAS DEL MEDIO AMBIENTE A SUS PROPIAS ESTRUCTURAS. INCORPORACIÓN DE LOS DATOS DE LA EXPERIENCIA EN LAS ESTRUCTURAS INNATAS DEL SUJETO. EN OTRAS PALABRAS, LA ASIMILACIÓN HACE REFERENCIA AL PROCESO MEDIANTE EL CUAL, NUEVA INFORMACIÓN SE AMOLDA A ESQUEMAS PREEXISTENTES*

REFERIMOS AL PROYECTO COMO UNA ASIMILACIÓN URBANA YA QUE EL MISMO PROPONE UNA NUEVA PROPUESTA URBANA QUE SE AMOLDA Y TOMA DE REFERENCIA LAS ESTRUCTURAS PREEXISTENTES DEL SECTOR PARA DAR SOLUCIÓN A DIFERENTES NECESIDADES SOCIALES, ECONÓMICAS Y ESPACIALES.

VISIONES

Matriz de Trabajo..... 11

Marco Conceptual: transformaciones Urbanas en Rosario - Historia del Sector, Identidad de una Ciudad Portuaria..... 12

Plan Urbano 2007-2017 (PUR)..... 16

El Problema del Espacio Publico y Fragmentacion Urbana ..... 18

INTENCIONES

Búsqueda de un nuevo Paradigma.....22

Intervenciones en estructuras preexistentes de la localidad.....24

Objetivos Generales y Particulares.....27

Marco Teórico - Conceptual.....28

Marco Metodológico.....29

ESTRATEGIAS

Circunstancias Metropolitanas - Locales.....32

Comparativa escalar - situaciones locales.....36

El Silo subterráneo como elemento incipiente del proyecto arquitectónico.....38

Síntesis Interpretativa.....41

Alcances Estrategia Urbana .....43

Escala Masterplan.....44

Equipamiento Público.....47

Acceso, Movilidad y Transporte .....50

Vegetación, Paisaje y Flujos.....52

PROYECCIONES ARQUITECTÓNICAS

62.....

Alcance Arquitectónico

72.....

Intervenciones en Silo

73.....

Programas del Sector

74.....

Circulaciones del Sector

76.....

Intervención silo destinado a equipamiento

78.....

Mercado - Desarrollo

90.....

Centro Cultural -Desarrollo

102.....

Intervención silo como origen de edificios de vivienda

104.....

La Vivienda - Desarrollo

108.....

Torre de cicienda tipo 01

126.....

Torre de vivienda tipo 02

144.....

Torre de vivienda tipo 03

160.....

Casos De Estudio

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

164.....

Aspectos Tecnológicos De Las Fachadas: Detalles

170.....

Aspectos Tecnológicos De La Estructura

170.....

Equipamientos

174.....

Viviendas

180 .....

Aspectos Tecnológicos De Las Instalaciones

180.....

Cloacal y Agua

187.....

Energia renovable

188.....

Mobiliario urbano

CONCLUSIONES

192.....

Reflexión Final

194.....

Bibliografía

197.....

Agradecimientos



# VISIONES

---

C A P Í T U L O   0 1  
ASIMILACIONES URBANAS





## MATRIZ DE TRABAJO

El Proyecto Final de Carrera surge con el fin de poner a prueba todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera. Su objetivo es la integración de todos los conocimientos y saberes, creando así, un ámbito curricular que acerca al estudiante a la vida profesional junto a las problemáticas supuestas o reales que esta disciplina afronta. Se busca desarrollar una propuesta viable y posible, teniendo en cuenta los cambios que se están gestando en nuestra ciudad. Estudios teóricos, conceptuales, realistas y prácticos son los que formarán parte de este ámbito curricular.

Desde una búsqueda individual de un Proyecto innovativo, se explorarán las diferentes necesidades modernas de los usuarios y de las ciudades, estableciendo al mismo tiempo un nexo con el pasado, el cual define la identidad de la ciudad. Para lograr que un proyecto arquitectónico adquiera valor innovativo, se debe entender la historia del sector a intervenir, con el fin de poder contribuir y desarrollar un concepto y un espacio que invoque a la resolución de aquellas problemáticas que surgen en cada uno de los ámbitos. De esta manera se logra una evolución de la arquitectura local, que busca una solución para dichas problemáticas, atendiendo a las innovaciones tecnológicas y logrando una cohesión social dentro de una urbanización cada vez más fragmentada y segregada socio-culturalmente.

El desarrollo del proyecto se centrará fundamentalmente en 2 etapas: por un lado la primer etapa, la cual estará enfocada en una visión analítica y conceptual, y por otro lado, tomando como base lo desarrollado en el inicio, surge la segunda etapa, la

cual estará enfocada en una visión más resolutive y proyectual.

La fase analítico-conceptual juega un rol fundamental en este proceso, ya que a partir de ella se logran determinar las incógnitas del proyecto: su identidad, su uso, su alcance y su objetivo. A partir de una exhaustivo análisis de precedentes históricos y del contexto del sector a intervenir, en una micro y macro escala, se lograrán establecer las principales estrategias a desarrollar. Durante esta fase, se buscará la forma de interrelacionar lo existente y lo nuevo, logrando un proyecto singular y particular. La identidad conceptual y real del sitio subsisten transformando al mismo en un nuevo espacio de integración, fomentado por la re-apropiación espacial, con una arquitectura que descubre las necesidades tecnológicas modernas.

Ante un escaso número de referentes sobre proyectos de intervención de este tipo de equipamiento agropecuario en la arquitectura, se buscaron casos particulares que logran resolver problemáticas generales similares, pero con diferentes encares, incluyendo: espacios públicos, estructuras, materialidades y equipamientos públicos, haciendo hincapié en innovadoras estrategias urbanas y arquitectónicas. Junto con los Planes Urbanísticos de Rosario, se explorarán las diferentes gestiones que se pueden realizar en una macro escala para la coherencia y cohesión metropolitana, como también la integración de los diferentes sectores de la ciudad.

El proyecto se presenta como una oportunidad para explorar, evaluar y establecer una plataforma especulativa como material de diseño

y estrategia, enmarcado en la riqueza, diversidad y contradicción de las planificaciones urbanas argentinas. Esta oportunidad no tiene solo un alcance arquitectónico, sino que también un alcance urbanístico, entendiendo las diferentes problemáticas que llevan a la congestión y des-organización de las ciudades, como aquellos artefactos aleatorios portuarios que hoy en día se presentan como barreras urbanísticas, para realizar un proyecto que logre solucionar tanto las necesidades locales como metropolitanas. El sector de implantación del proyecto a desarrollar, nos permitió abordar una serie de particularidades características de la ciudad de Rosario: un trazado vehicular de escasa articulación entre zona centro y zona sur, y las infraestructuras ferro-portuarias, las cuales hoy en día se encuentran casi en desuso y se presentan como barreras urbanísticas.

La fase analítica-conceptual nos llevaron el debate sobre la dicotomía de: la conservación vs. la demolición, lo nuevo vs. lo viejo, la identidad vs. la modernidad, lo pesado vs. lo liviano, lo privado vs. lo público y lo cerrado vs. lo abierto, a partir del cual se buscará un balance de dichos conceptos para una resolución formal y conceptual de un proyecto integrativo como elemento urbanístico de la cohesión social y cultural.

Mediante la Fase Resolutive-Proyectual se buscarán las respuestas de las incógnitas y problemáticas resultantes de la primera fase, ateniendo a un desarrollo de anteproyecto de alcance innovativo e integrativo para la ciudad de Rosario.

MARCO CONTEXTUAL:  
TRANSFORMACIONES URBANAS EN ROSARIO

Entre 1850 y 1960 Rosario se consolidó como puerto de la Confederación Argentina, por el cuál entraban mercaderías que se distribuían por todo el territorio e incluso se exportaban. Rosario fue declarada como ciudad gracias a sus numerosos puertos los cuales la constituían y ayudaban a que su población, que estaba ligada directamente a la producción y exportación de la industria cerealera, creciera año a año rápidamente. Rosario se presentaba desde sus inicios como una de las más importantes ciudades de Argentina, ya que hasta mediados del siglo XX, las estructuras económicas estaban determinados por la capacidad de producción de un país, y la ciudad se establecía como uno de los principales puertos que controlaba los movimientos y exportaciones de la producción agropecuaria de todo el territorio, siendo también el puerto nexos conector con otros países limítrofes.








Junto con sus puertos y comercios, se dibujaban en Rosario las líneas de ferrocarriles y grandes silos donde se almacenaban las diferentes cosechas para poder ser exportadas. Líneas que en el siguiente siglo se convertirían en barreras urbanas que afectarían a la expansión del centro de la ciudad. A partir del Siglo XX, la situación económica-productiva tanto del país como de la ciudad se complejizó debido principalmente a las innovaciones tecnológicas y económicas, llevando a la globalización de la economía a favor de las empresas multinacionales. Junto con las transformaciones económicas y tecnológicas, aparecen transformaciones políticas, sociales y culturales que conllevan a una ciudad cada vez más compleja y comprometiendo al planeamiento

urbanístico en todas sus dimensiones. El derrumbe del Estado de Bienestar propició la aplicación de un modelo neo-liberal de alto impacto territorial, donde hubo una des-regularización del mercado y disminución de la intervención e inversión pública. Alimentado por la globalización surgieron en los últimos años también nuevas formas de consumo y residencia, lo cual conllevó a la desvalorización de los proyectos colectivos y al refugio en el individualismo, reacción en contra de la ciudad, que es vista como espacio de inseguridad, temor a lo diferente, fragmentación y aislamiento. De esta manera surgen nuevas formas de consumo, aumentando la oferta y la demanda, nuevos modos de residencia, de trabajo y de ocio, nuevos tipos de espacios públicos, ahora controlados, que ya no reflejan la idea de los espacios públicos tradicionales. Tal como menciona Dra. María Vallejos, en el año 2004, esto no solo crea una profunda división social sino también territorial, marcando diferencias entre los diferentes grupos sociales a partir de la especulación inmobiliaria. Es aquí que aparecen los cambios políticos y económicos que conllevan tanto a una fragmentación urbana tanto en su forma de distribución, como también una segregación socio espacial por las cuestiones sociales y económicas que implica.

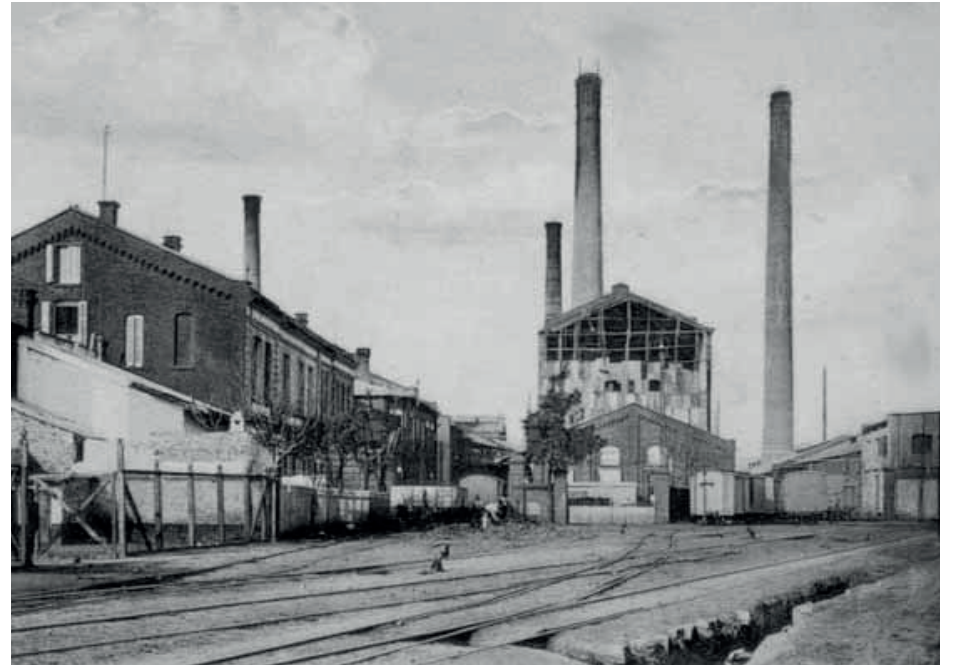
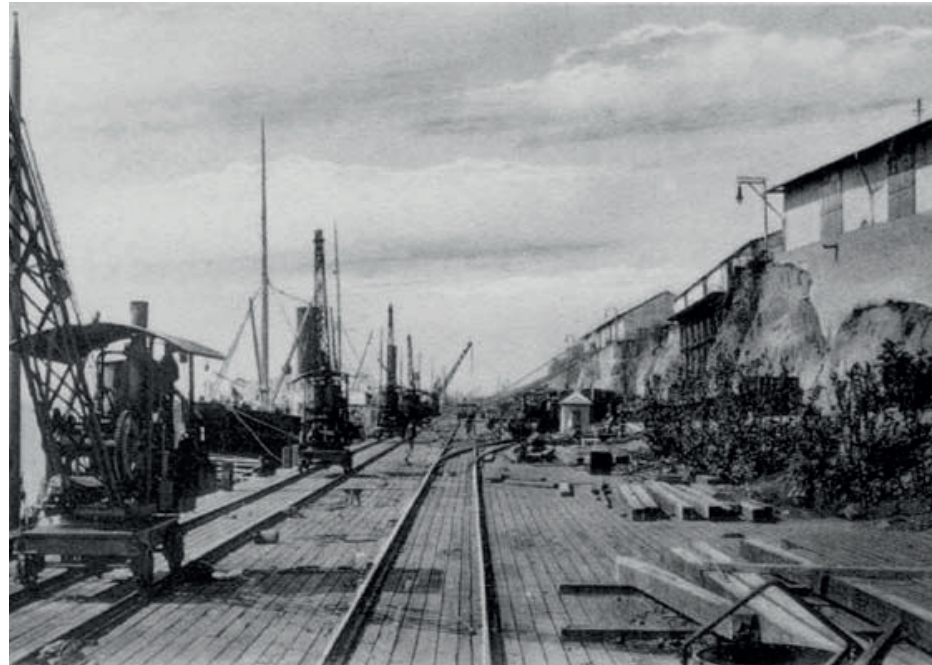
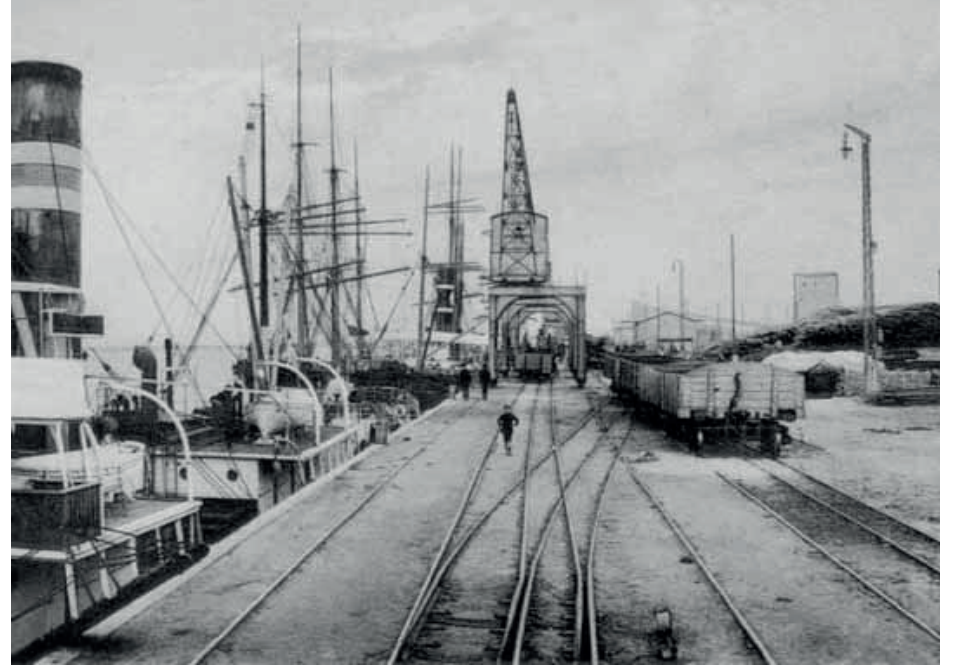
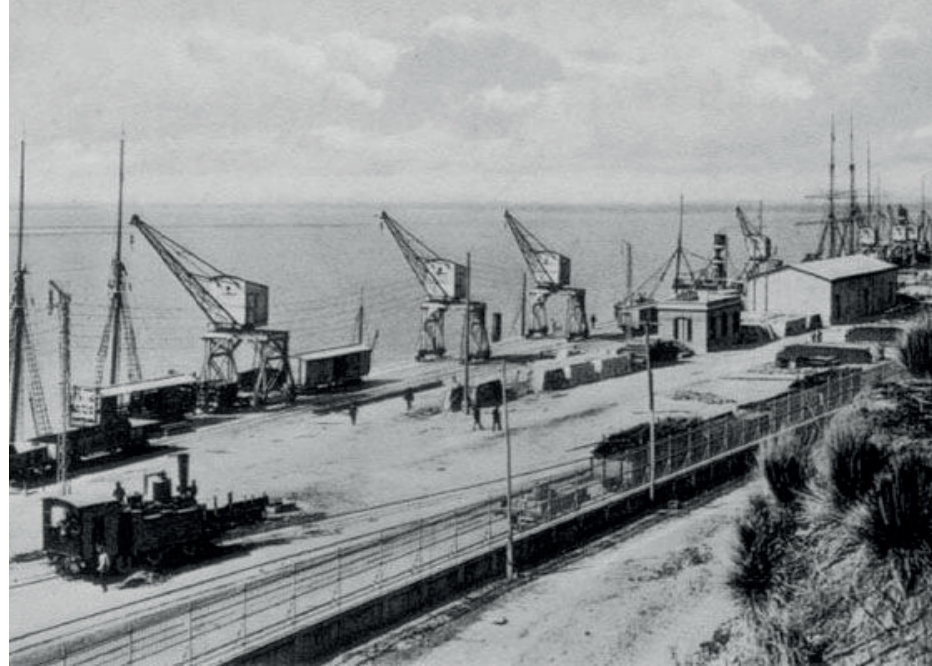
Frente a esta situación surgen numerosos intentos de mejorar la conexión del área con el centro de la ciudad como el Plan regulador de 1935, el Plan regulador de 1968 y el Plan de puertos de Rosario. Durante los últimos años se realizó hincapié principalmente en puerto norte, uno de los más importantes puertos del siglo pasado, para re-urbanizar y revalorizar aquella zona que colapsaba de

barreras urbanas desconectado el sector centro y norte de la ciudad. Se realizaron grandes operaciones buscando unificar toda la población, resolviendo el problema que presentaba este fragmento, que, por largo tiempo, ha sufrido el abandono y la degradación.

ETAPAS EN LA EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN PUERTO - CIUDAD

ETAPA	 CIUDAD PUERTO	PERÍODO	CARACTERÍSTICAS
I. ANTIGUA CIUDAD PUERTO		Hasta Siglo XIX	Asociación espacial y funcional cercana entre el puerto y ciudad.
II. EXPANSIÓN CIUDAD - PUERTO		Siglo XIX y Principios del Siglo XX	El rápido crecimiento comercial e industrial llevan a que el puerto se desarrolle por fuera de los límites de la ciudad.
III. EXPANSIÓN CIUDAD - PUERTO		Mediados del Siglo XX	El crecimiento industrial, la introducción de contenedores e instalaciones ro-ro requieren la separación de las infraestructuras e incremento de espacio.
IV. EXPANSIÓN CIUDAD- PUERTO		1960s - 1980s	Cambios de la tecnología marítima induce al crecimiento de las diferentes áreas de desarrollo industrial marítimo.
V. EXPANSIÓN CIUDAD - PUERTO		1970s - 1990s	Los grandes puertos modernos consumen grandes áreas de suelo y extensión fluvial. Renovación urbana del núcleo original.
ROSARIO		Hasta Presente	Consolidación del sistema portuario metropolitano. Reconversión sobre el frente ribereño.







## HISTORIA DEL SECTOR - IDENTIDAD DE UNA CIUDAD PORTUARIA

---

Como se mencionó anteriormente, en la ciudad de Rosario, las huellas de su nacimiento como ciudad ferro-portuaria todavía siguen presentes, actuando hoy en día como barreras urbanísticas de expansión y comunicación territorial.

En los últimos años se ha prestado especial atención a dichas infraestructuras por el sentido de pertenencia que siente la ciudad y sus habitantes con las mismas, la propia identidad de Rosario, buscando su conservación y rehabilitación para determinados usos. La reutilización de estos establecimientos productivos y de esta arquitectura propia de las industrias han llevado a “la utilización de monumentos como elementos de identidad, como referencia histórica indispensable o como elemento material que permite encontrar signos de identidad colectiva”.

Sin embargo, se pueden encontrar diversas zonas de estas características industriales, que se caracterizan por su estado de abandono y degradación, generando así las mismas barreras urbanas que dificultan la conexión y fluidez de la ciudad. En distrito sur se encuentran los silos horizontales los cuales funcionaron hasta mitad del siglo pasado como almacén de grandes cosechas, tras su abandono, dejan una estructura de 600 mts de largo que actúa como una gran barrera.

La propuesta de master plan busca conservar en parte las estructuras de los silos, refuncionalizando a los mismos de diferentes maneras, con el objetivo de no destruir las huellas de este sector de la ciudad. Los silos refuerzan el sentido de pertenencia, expresando la identidad industrial y portuaria con la cual se originó este lugar.

El master plan propuesto busca la revalorización tanto de la zona, como la de la Avenida Uriburu, reutilizando las mismas estructuras y huellas definidas por los silos, como basamento de edificación de viviendas y para programas flexibles de equipamiento que puedan atraer a la población. Se busca a lo largo de todo el terreno un balance entre conservación, re-funcionalización y nuevas estructuras para generar una mixtura de usos y flujos, la cual caracteriza de la misma manera a la ciudad de Rosario

Los silos subterráneos como elementos urbanos de la identidad rosarina industrial se convierten en la imagen del proyecto. Se establece un balance de conservación y re-funcionalización de los silos con la proyección de nuevos edificios y espacios públicos.



## PLAN URBANO ROSARIO 2007-2017 (PUR)

El Plan Urbano de Rosario 2007-2017 reemplazó en los últimos años el Plan Regulador del 68, cuyo fin es el trazado de diversas propuestas a futuro para la planificación urbanística y territorial de la ciudad. El mismo incluye un conjunto complejo de variables: la gestión a escala metropolitana y el ordenamiento del suelo en términos de accesibilidad y movilidad, provisión de infraestructura, la construcción de vivienda, el desarrollo de usos productivos y de servicios y la preservación del patrimonio urbano y ambiental.

El plan prioriza una transformación estructural de la ciudad, mediante la definición de seis ejes: las Centralidades Urbanas, el Frente Costero, el Nuevo Eje Metropolitano Norte, el Nuevo Eje Metropolitano Este-Oeste, los Bordes de los Arroyos y el Nuevo Frente Territorial.

Dentro de los temas que desarrolla el Plan Urbano nos detenemos para el análisis de este proyecto en particular en los siguientes puntos:

### EL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS

El sistema de espacios públicos abiertos desempeña una función estructural en la organización espacial de la ciudad y constituye el soporte físico para instalar las arquitecturas públicas significativas. De acuerdo con las políticas de la gestión son considerados espacios de convivencia, encuentro, integración e intercambio.

El verde urbano se registra hoy en día con una distribución

desequilibrada en los diferentes distritos, con una concentración mayor en los distritos Noroeste, Centro y Norte y una acentuada diferencia con respecto a los demás. Los datos expuestos muestran la necesidad de incrementar el suelo destinado a espacios verdes fundamentalmente en los distritos con mayores carencias y mejorar las superficies verdes destinadas a parques y plazas, principalmente a escala local o barrial, con mayores intervenciones destinadas a re-qualificar cada lugar, otorgándole un significado y uso conveniente.

### EL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

El sistema de equipamientos colectivos está conformado por aquellos espacios destinados a satisfacer necesidades comunitarias relativas a educación, salud, cultura y recreación.

En los últimos años, y en vinculación con la política de descentralización municipal, la ciudad ha desplegado una importante variedad y cantidad de equipamientos, distribuidos territorialmente en los seis distritos que la conforman. No obstante, la política de redistribución de equipamientos colectivos en la ciudad debe reafirmarse y profundizarse, de acuerdo a los objetivos establecidos en este plan.

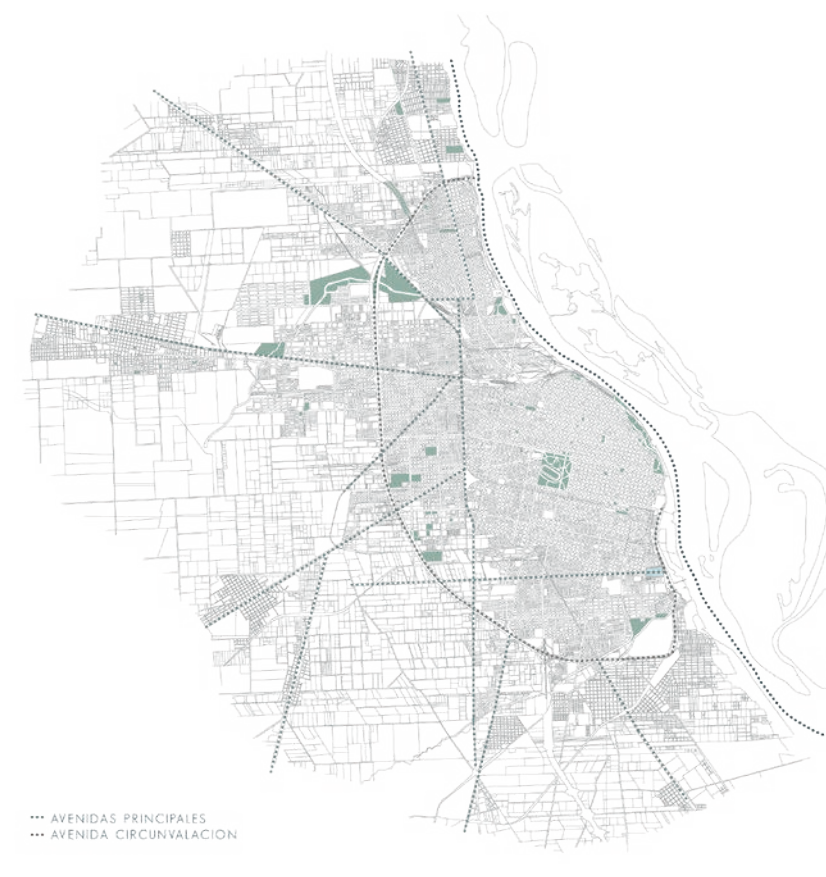
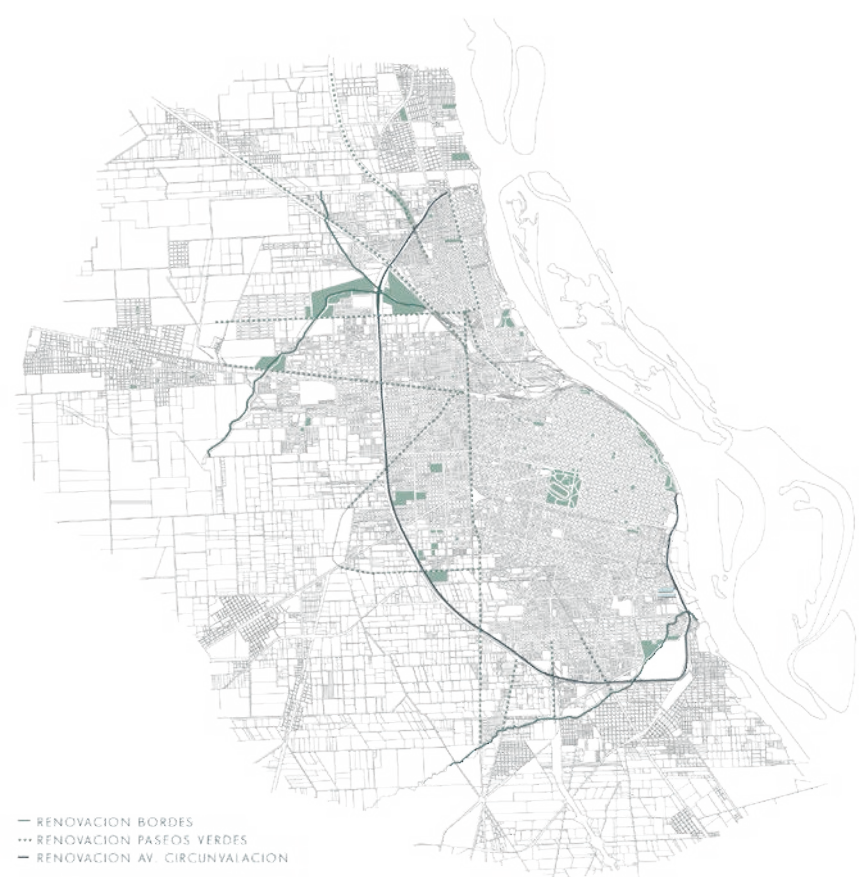
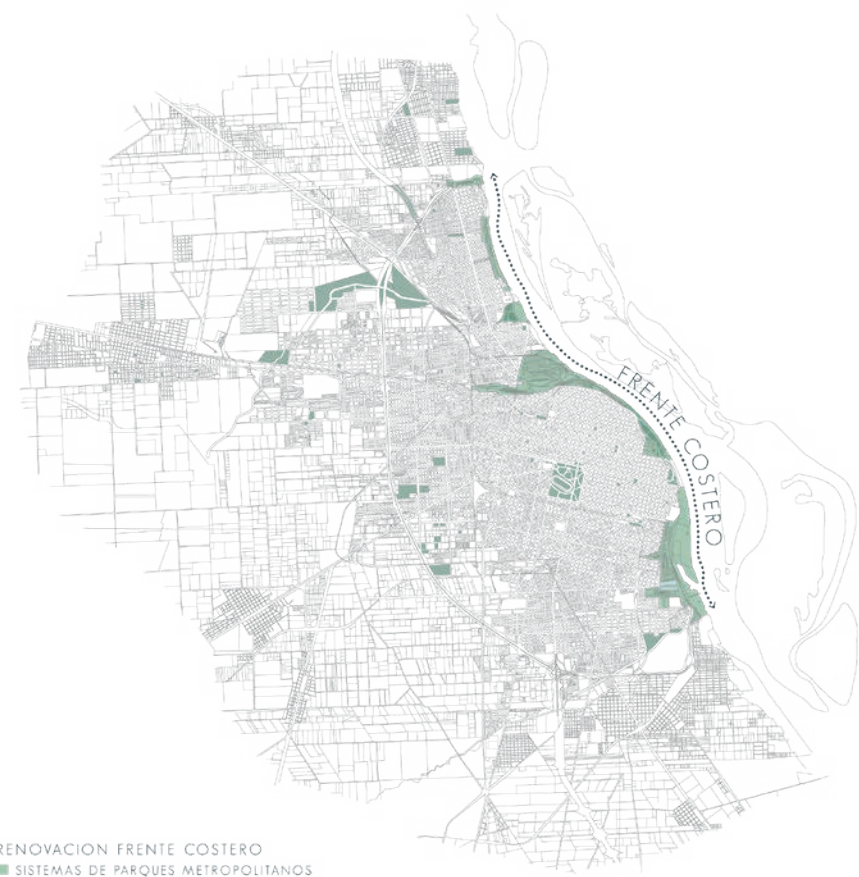
### EL PATRIMONIO HISTÓRICO, ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO

En los últimos años la preservación del patrimonio ha ocupado un lugar en el debate de la arquitectura, con la idea de que los edificios y sitios de valor patrimonial forman parte del «capital cultural» de una ciudad. El interés legítimo, tanto de la preservación como de la arquitectura misma, hoy tiene que ver con la necesidad de recomponer el sentido de «lo colectivo», de «lo propio». Pensar en la rehabilitación del patrimonio es pensar en la puesta en valor del área central y de otros sectores de valor histórico en la ciudad.

### EL FRENTE COSTERO

Se plantea un eje continuo con espacios culturales, recreativos, deportivos, gastronómicos, de servicios y de apoyo a la residencia ubicada en este frente. Su consolidación en el desarrollo urbano constituye una acción a mantener y reafirmar en el plan, con un aprovechamiento y uso público, con la incorporación de nuevos espacios y recorridos. La intervención comprenderá el borde de la ciudad del río Paraná en toda su extensión y en relación con el territorio metropolitano. La consolidación de un recorrido peatonal ininterrumpido y de uso público desde la Planta de Aguas hasta el Puerto de la Música.





## EL PROBLEMA DEL ESPACIO PÚBLICO Y FRAGMENTACIÓN URBANA

---

Algunas de las problemáticas que afectan a la ciudad de Rosario son: la escasez de espacio públicos y la fragmentación urbana dada por las diferencias socio-culturales y las especulaciones inmobiliarias. Como se ha mencionado anteriormente, la aplicación de un nuevo estado neo-liberal a fines del siglo XX trajo como consecuencia una desvalorización de los proyectos colectivos y al refugio en el individualismo. La ciudad comienza a ser vista como un espacio inseguro, donde las diferencias propagan temor, teniendo como consecuencia fragmentaciones y segregaciones. Es así como los espacios públicos, su importancia y calidad, disminuyeron durante ese período.

Sin embargo, en los últimos años los inversores privados, dependiendo la superficie y zona en la que desean construir, se ven obligados a entregar cierto porcentaje el terreno para proyectar espacios destinados al uso público, aquí la problemática surge en el pensamiento de este espacio público, ya que es pensado para un usuario de un

nivel socio-económico específico y sin lógica de integración en una macro escala. Estos “espacio públicos”, terminan convirtiéndose en islas verdes con regulaciones que fomentan la segregación socio-espacial en los diferentes ámbitos.

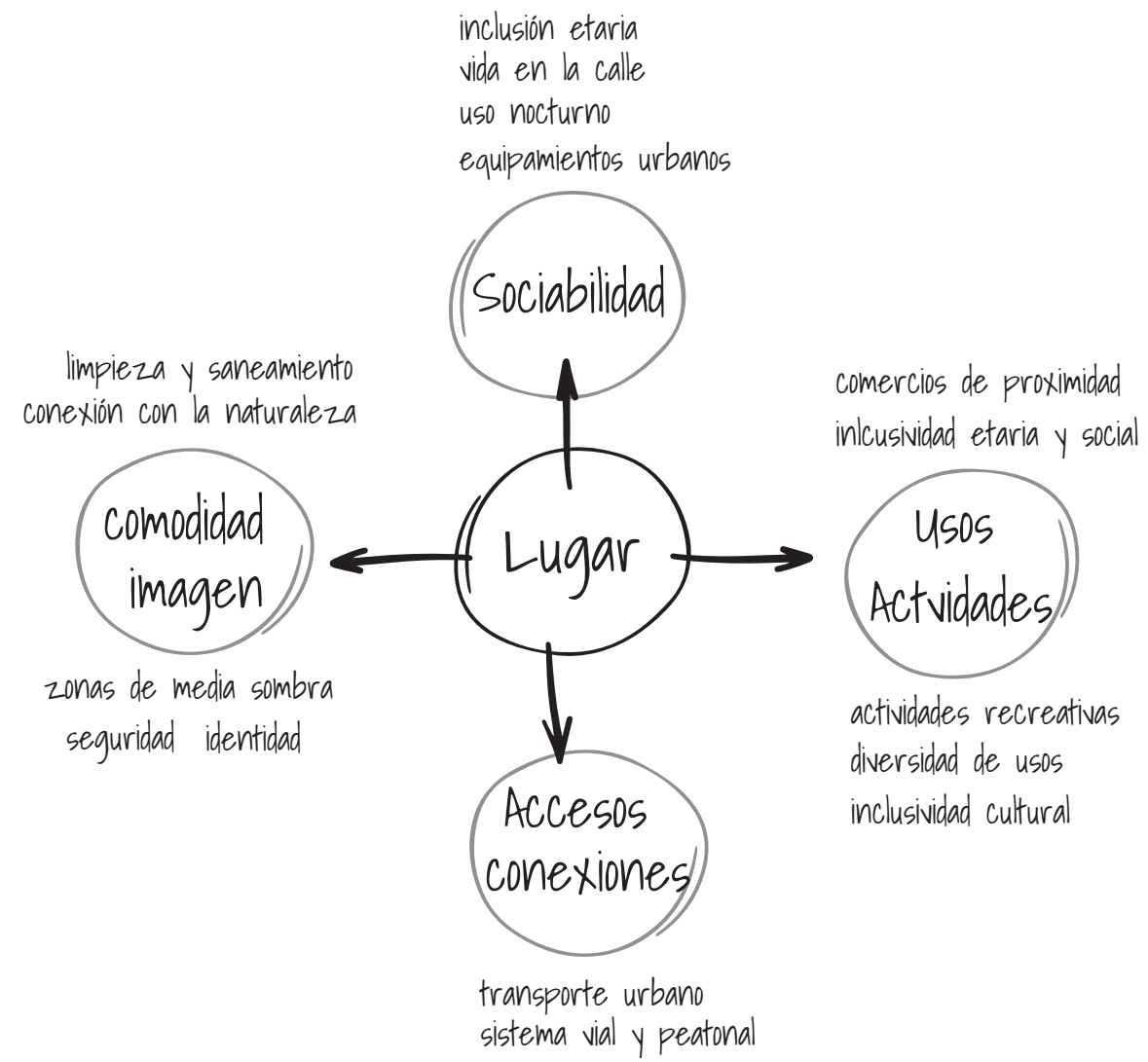
Es importante entender que el espacio público forma parte de un todo, que debe pensarse para una sociedad más amplia, que ayude a la integración y el uso de diferentes usuarios, sin la exclusividad de ciertos niveles socio-económicos. Esto se logra pensando los programas que alimenta dichos espacios, sus flujos y horarios, logrando de esta manera una seguridad para todos los usuarios del espacio. Es la creación como menciona Rem Koolhaas de una conectividad urbana donde existen espacios sirvientes y servidos, que se retroalimentan y fomentan la integración y cohesión social.

Es por ello que en el desarrollo del proyecto se realizara un análisis de flujos, usos y diferentes equipamientos públicos, que puedan brindar

servicio a las diferentes clases sociales como también brindar un espacio verde de calidad como culminación del parque de la costa de Rosario, establecido en el Plan urbano de Rosario 2007-2017

Entendiendo al espacio público como un lugar de encuentro, se analizan y establecen diferentes aspectos que debe atender el mismo para que funcione como elemento urbanístico unificador. Dentro de estos aspectos a tener en cuenta, se puede encontrar aquellos elementos que conducen a la sociabilidad, a accesos y conexiones, a la comodidad e imagen del espacio y finalmente a los diferentes usos y actividades que conforman al mismo. Si se toma en consideración estos aspectos y cada uno de los sub-ítems que conllevan a los mismos, se podrá abordar un “lugar” que va más allá de ser meramente un “espacio verde”, sino más bien un espacio pensado para la sociedad y sus necesidades rehuyendo de la fragmentación socio-económica muy presente en las ciudades del hoy.







# INTENCIONES

---

C A P Í T U L O   0 2  
ASIMILACIONES URBANAS

## BÚSQUEDA DE UN NUEVO PARADIGMA

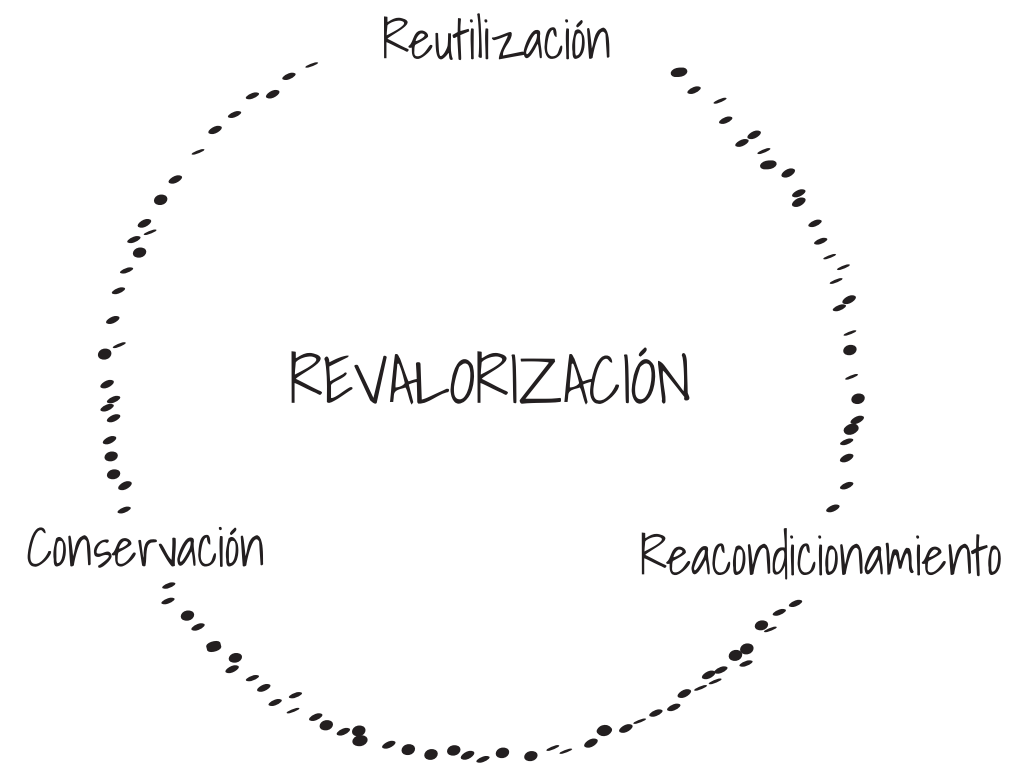
Se plantea una teoría general en la cual las palabras RE-ACONDICIONAMIENTO, REVALORIZACIÓN, CONSERVACIÓN y DEMOLICIÓN fueron introducidas a nuestro pensamiento arquitectónico.

En los últimos años se han visto cada vez mas obras que respetan y revalorizan edificios patrimonicos o existentes de gran valor para la sociedad, lo cual nos llevan a repensar la manera de intervenir el sitio elegido.

El proyecto busca presentarse como un catalogo de ideas para la intervención arquitectónica sobre una edificación ya existente, en donde se REVALORIZA el mismo a través del RE-ACONDICIONAMIENTO y generar un equilibrio selectivo de

la CONSERVACIÓN - DEMOLICIÓN. Ante las dimensiones del sitio intervenido, el proyecto se plantea como un balance entre lo nuevo y lo viejo, con la posibilidad de presentarse un área permeable a la circulación, donde la población se apropie de los edificios a intervenir de diferentes maneras. En otras palabras, se buscan operaciones de diversos alcances sobre el Silo particular, para que los individuos puedan transitar en diferentes niveles y secciones logrando así experiencias particulares en cada sector del sitio. Sin embargo, cuando se evalúan las maneras de revalorizar tanto una edificación, estructura como un espacio geográfico entran en juego otros conceptos; tales como: la yuxtaposición programática, homogeneidad proyectual, alcance social, la funcionalidad y costura urbana.

Con el fin de lograr un proyecto del cual los usuarios se apropien, se debe tener en cuenta los conceptos anteriormente mencionados, como también de otorgar un espacio público que unifique al proyecto mismo sustentada por la generación de diferentes calidades y cualidades espaciales. De esta manera se busca brindar a los diferentes individuos las comodidades y las necesidades que hoy en día son buscadas en la periferia, estableciendo una costura urbana con el entorno inmediato permitiendo la transición en diversas direcciones de la manzana acercando al vecino los servicios necesarios. El proyecto busca lograr los alcances aquí expuestos de una manera diferente, y presentarse como una posibilidad para futuros proyectos de semejante magnitud.







#### PLAN ESPECIAL PUERTO NORTE

Se desarrolla un plan especial de usos mixtos con el reacondicionamiento de estructuras existentes del Puerto y Zona Industrial, haciendo un balance Demolición-Conservación de estructuras existentes. Al ser un Masterplan de usos varios, el grado de intervención de las edificaciones existentes resulta complejo, teniendo que proponer la reconstrucción de instalaciones y ciertos sectores del proyecto.

Nivel de Intervención 



#### PLAN ESPECIAL PUERTO NORTE

El edificio del Hotel Puerto Norte pertenece a las antiguas instalaciones cerealeras del Puerto de la Ciudad. Con la idea de mantener el carácter distintivo de la ciudad y del edificio existente, se reacondicionan las fachadas y realizan nuevas instalaciones en el interior para que el edificio existente funcione como un nuevo hotel de la zona. Al ser una estructura deteriorada y de un uso de espacialidades completamente diferentes los grados de intervención arquitectónica son de carácter complejo. Sin embargo se logra obtener un edificio de carácter distintivo pero con la identidad industrial portuaria que identifican tanto a la ciudad como la zona.

Nivel de Intervención 



#### ALTO ROSARIO SHOPPING

Alto Rosario Shopping surge como pieza fundamental de la arquitectura urbana, generando la renovación de un área largamente postergada y la integración del norte y sur de la ciudad.

Inaugurado en Noviembre del 2004, en él se combinan las estructuras originales de los talleres de estilo inglés del Ferrocarril Central Argentino de principios del siglo XIX y las modernas expresiones de la arquitectura actual.

Nivel de Intervención 



#### GALPONES CEC

Se reutiliza y reacondiciona estructura existente para el desarrollo de galpones para uso de la comunidad abierta. Centro de Expresión contemporánea para uso de eventos y muestras artísticas. Las estructuras pertenecían al puerto de la ciudad, en 1992, cuando los antiguos galpones portuarios pasaron del Estado Nacional a la Municipalidad, el CEC comenzó a gestarse.

Nivel de Intervención 



#### SILOS DAVIS

Entre los edificios considerados con valores históricos en la ex zona portuaria se encontraba el denominado Silo Davis, que fue seleccionado para albergar el nuevo museo de arte contemporáneo. Fue inaugurado el 16 de noviembre de 2004.

Se conserva y reacondiciona fachada e interiores, realizando nuevas instalaciones para el funcionamiento propio del edificio como Museo.

Nivel de Intervención 



#### DISTRITO CENTRO ANTONIO BERNI

Con la necesidad de descentralizar la administración de la municipalidad de Rosario, se inaugura en la antigua Estación de trenes Rosario Central, ubicada en Av. Guillermo Wheelwright 1486, en septiembre de 2005. Se reacondicionan los espacios para el uso y funcionamiento del mismo edificio como Distrito Centro de Rosario, manteniendo el carácter y fachada identificativa del edificio.

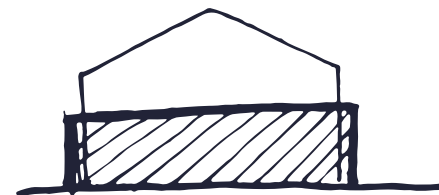
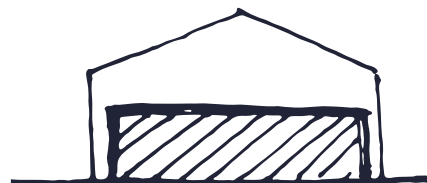
Nivel de Intervención 



Menor Intervencion  
Mayor Conservacion

= Conservacion Intervencion

Mayor Intervencion  
Menor Conservacion



Reacondicionamiento o edificacion nueva  
respetando existente

Nueva fachada o intervencion en interiores  
del edificio existente

Parte demolicion y Parte nueva edificacion

Se mantienen solamente ciertas partes  
de edificacion existente





# OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES

## Objetivos generales

La propuesta a desarrollar considera el sector y la ciudad como un sistema abierto, un espacio para el desarrollo y la vinculación humana sin importar su estrato socio-económico. Debido a la falta de infraestructuras, equipamientos, espacios verdes y trazado vehicular coherente, el proyecto imagina al sector de Silos Subterráneos - en desuso y abandonado- un centro dinámico e incluyente, rescatando la identidad rosarina ferro-portuaria: la estructura del silo. En términos generales se prevé desarrollar un proyecto, que, bajo un exhaustivo análisis previo, pueda responder a las necesidades tanto del sector como en la escala metropolitana, reactivando de esta manera el sector - actualmente segregado.

En este sentido, se buscará relacionar diferentes escalas y programas, proporcionando los equipamientos mas demandados por el sector y sus habitantes, a su vez, se busca crear un acceso a un nuevo paisaje e infraestructura urbana. Para lograr una lectura íntegra del proyecto, la propia estructura del silo toma el rol protagonista. Ésta nos permite no solo ordenar espacialmente el proyecto, sino que también le aporta

un único lenguaje genérico. De esta manera, la elección del material, las innovaciones tecnológicas y estructurales, la diversidad de usos, y la apropiación de las preexistencias, nos permitirán un resultado innovativo, que exponga tanto el pasado como el presente y el futuro.

A través del elemento catalizador, la estructura del silo, se busca convertir el espacio en un sistema articulador entre los diversos equipamientos y espacios, con el fin de actuar y entenderse como una sola entidad integrativa con un equilibrio unificador.

## Objetivos particulares

Dentro de los aspectos particulares se plantea como primer punto un espacio público diverso y equitativo para que todos los usuarios se sientan representados y puedan hacer uso del mismo; un espacio público que unifique la yuxtaposición programática planteada y que se nutran recíprocamente. Para ello se analizarán diferentes formas de atraer a una franja etaria amplia de la población con diferentes equipamientos e infraestructuras, zonas de media sombra, espacios verdes, áreas de descanso y comercios varios.

Por otra parte, se buscarán las diferentes maneras de explotar, conservar y rehabilitar las estructuras del silo existentes, planteando su uso en diversos niveles del proyecto. Es decir, que se analizará la capacidad adaptativa del módulo del silo y sus capacidades de responder a las múltiples necesidades y actividades que requieren los usuarios, siempre manteniendo un balance entre los módulos conservados y rehabilitados con aquellos demolidos para las nuevas construcciones contemporáneas más flexibles.

De esta manera, se logrará, como se mencionó anteriormente, un lenguaje integro proyectual y al mismo tiempo innovativo. Si bien se plantea una yuxtaposición programática y formal, se analizará cada caso particular de los usos para que cuenten con un relato coherente sobre los grados de intimidad, accesos, permeabilidades, orientaciones y respondiendo a las necesidades de cada una de ellas, con el fin de garantizar una respuesta amigable tanto con el usuario y contexto como también con la lectura formal global del proyecto.

## MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

---

Para llevar a cabo la propuesta, fue necesario realizar una serie de preguntas retóricas como base de la investigación. Louis Kahn, por ejemplo, en las fases ante proyectuales se cuestionaba y buscaba explotar la esencia del edificio haciendo preguntas como: ¿Qué busca el espacio? ¿Qué necesita el espacio? ¿Cómo quiere ser el espacio? Estableciendo de esta manera una red jerárquica de espacios servidos y servidores, entendiendo su funcionamiento y enriquecimiento recíproco. Esto no se lleva al cuestionamiento de ciertas preguntas que a lo largo del desarrollo proyectual debieron resucitarse para que los objetivos generales y particulares no perdieran el rumbo en la investigación. Entre ellas se puede mencionar: ¿Qué necesita el espacio? ¿Qué necesitan los usuarios para lograr un proyecto global integrativo? ¿Qué necesita un espacio público de calidad? ¿Cómo manejar los flujos de usuarios a través de la presentación y yuxtaposición programática? ¿Cómo lograr un proyecto innovador, pero al mismo tiempo

monumental, siendo su principal esencia las preexistencias ambientales las infraestructuras ferro-portuarias?

Por otra parte, Louis Kahn consideraba que la arquitectura necesita utilizar hitos -referentes-, monumentos, elementos que la comunidad conoce y con los cuales la misma se siente identificada. Sin embargo, no se debe dejar de ser moderno y utilizar las innovaciones tecnológicas para lograr un proyecto eficiente. Entendiendo este concepto, uno de los objetivos claros del proyecto, como se mencionó anteriormente, es retomar las infraestructuras existentes del sitio para lograr no solo un proyecto innovativo sino también un proyecto con el cual la comunidad de Rosario y de contexto inmediato se sienta identificado y haga un mejor uso del mismo.

En cuanto a la aproximación metropolitana del proyecto, se analizaron los diferentes Planes Urbanísticos de Rosario y su evolución a lo largo de los últimos años como

también implicaciones del mismo, con el fin de desarrollar un proyecto que no funcione de manera aislada, sino integrada y comunicada con el resto de la ciudad.

En las investigaciones procedentes a la evolución proyectual se buscaron precedentes arquitectónicos que sean innovadores y resuelvan las problemáticas que se ven hoy en día sobre la integración del espacio público, intervenciones patrimoniales y referentes estructurales para resolver detalles específicos. Se analizaron teorías sobre diferentes espacialidades y conceptos proyectuales, tales como los Smithsons, Louis Kahn, Rem Koolhaas, Calatrava y el estudio H&M. Los mismos serán analizados más adelante en el desarrollo del Proyecto Arquitectónico.

## MARCO METODOLÓGICO

---

Con el fin de alcanzar los objetivos generales y particulares mencionados anteriormente, se propone una serie de lineamientos para el proceso intelectual y desarrollo proyectual:

- Brindar un Espacio Público diverso y equitativo, como elemento paisajístico y arquitectónico unificador, que atraiga a diferentes usuarios a desarrollarse en el mismo y completen las necesidades del sector. Se hará énfasis en reforzar el valor paisajístico del sector.
- Ofrecer diversos Equipamientos e Infraestructuras públicas que regulen los usos y flujos constantes del área, permitiendo una seguridad y actividad constante. Paseos gastronómicos y comerciales que revitalicen el espacio público y brinden servicio al mismo.
- Brindar Viviendas a diferentes tipos de familias y franjas etarias, planteando diversas tipologías que ofrezcan necesidades y amenities según el grupo social al cual se encuentra destinando, siempre manteniendo una buena calidad de vida y comodidad.
- Proponer comercios y servicios para satisfacer las necesidades básicas de los usuarios que habitan el sector, tanto del barrio como del proyecto.
- Una yuxtaposición formal como programática, que se desarrolle en diferentes niveles, proponiendo recorridos peatonales con visuales, servicios, infraestructuras, lugares de ocio y recreación, áreas de sociabilización, de contemplación y de descanso en contacto con la naturaleza para el bien estar del habitante y reactivando el sector con la mejora de las infraestructuras y espacialidades existentes
- Conservar la identidad y la esencia del sector. Conservando, rehabilitando e interviniendo los módulos de silos pertenecientes al sitio, haciendo un uso diverso de los mismos.
- Proponer planes de Gestión para un desarrollo de proyecto eficiente, entendiendo el masterplan como conjunto, pero entendiendo también el funcionamiento de cada edificio en particular.



# ESTRATEGIAS URBANAS

---

C A P Í T U L O   0 3  
ASIMILACIONES URBANAS

## CIRCUNSTANCIAS METROPOLITANAS-LOCALES

Zona Sur es uno de los seis distritos que conforman la ciudad de Rosario, que surge por la necesidad de descentralizar la administración de la municipalidad rosarina en el año 1955. La misma se encuentra delimitada: Norte con calle Amenábar, Av. San Martín y Bv. 27 de febrero, Este con el Río Paraná, Sur con el Arroyo Saladillo, Oeste con la Av. San Martín, las vías del F.C. Mitre y el Bv. Oroño.

El distrito sur en los últimos años ha sido dejado de lado en cuanto a las refracciones municipales/provinciales en términos de calidad de vida. Se vieron pocas mejoras de infraestructuras, equipamientos públicos y espacios verdes, que junto a su gran densidad poblacional -segundo lugar después del Distrito centro, están siendo cada vez más afectadas. Si bien la densidad población es de 7787,91 habitantes por km2, las cantidades de unidades de viviendas si se compara con otros distritos es relativamente baja. Esto se debe principalmente al tipo de población en cuanto a su

estrato socio-económico. Por un lado, más cerca del centro rosarino, encontramos unidades de vivienda unifamiliares de clase media en lotes de mediana dimensión, y por otro lado, más en las periferias encontramos asentamientos irregulares que fueron desplazados por los fenómenos de gentrificación de Rosario, y a aquellos conjuntos habitacionales “fonavis” que cuentan con mínimos servicios de infraestructuras y servicios públicos de calidad.<sup>1</sup>

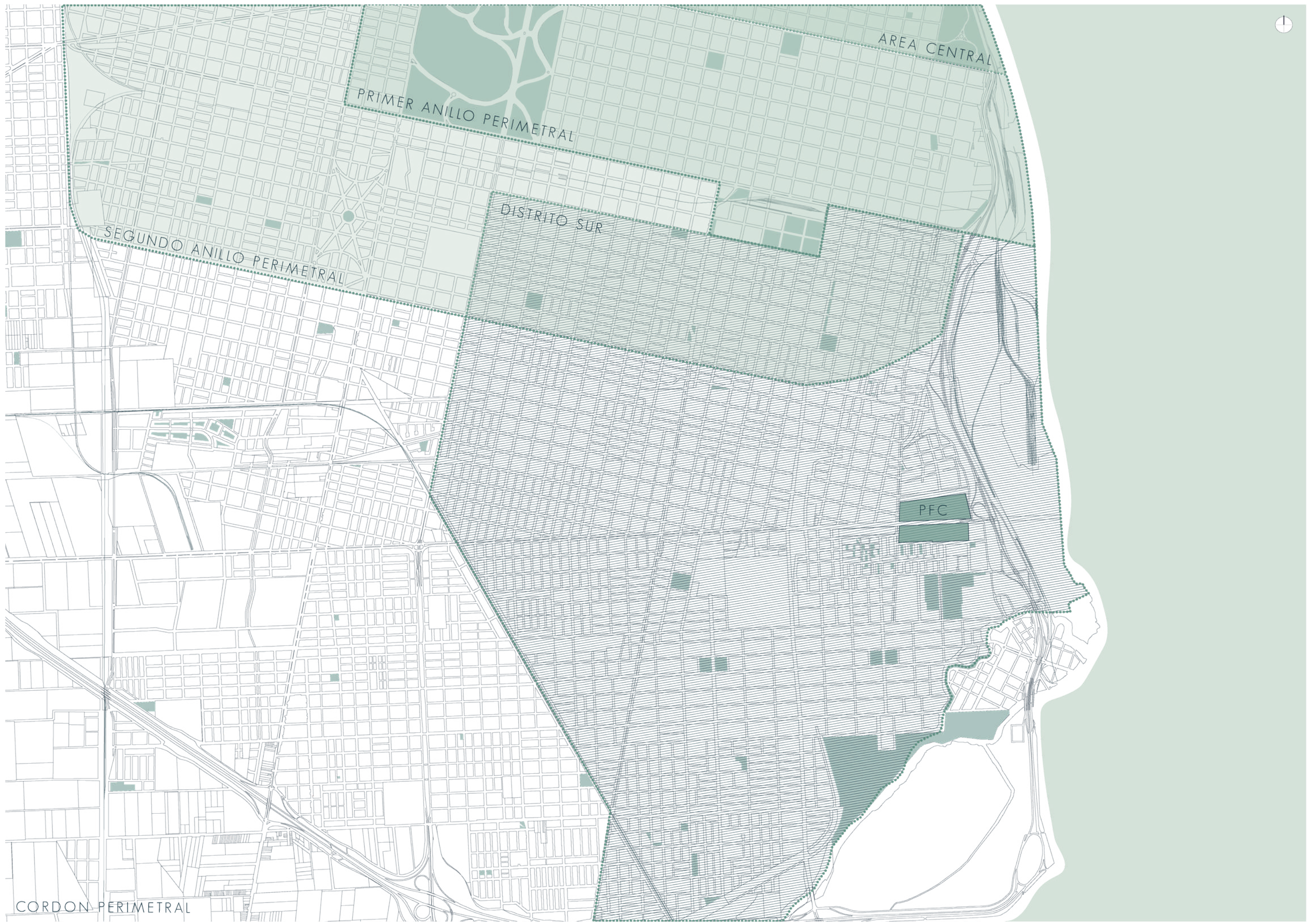
Por otra parte, la zona costera del distrito sur se encuentra poco aprovechada y en decadencia. Sus viejos equipamientos portuarios yacen improductivos y abandonados que se establecen como barreras urbanísticas dificultando la movilidad y ordenamiento urbano. Estos elementos, no deberían ser un límite para los habitantes, sino aprovecharse para que se pueda hacer uso de la costa sur como en el resto de la ciudad. En este proyecto final de carrera se propone un Masterplan que busque la reconversión de la

zona de los silos subterráneos sobre la avenida Uriburu y Circunvalación. Un proyecto que se vincule con el parque de la costa y proponga aquellos equipamientos, espacios verdes y viviendas de calidad según las necesidades tanto del distrito como también del sitio en particular.

DISTRITO	CENTRO	NORTE	NOROESTE	SUR	SUDOESTE
Densidad Poblacional (hab/km2)	11.793,33	3.953,08	3.896,96	7.787,91	5.676,90
Cantidad de Manzanas	1227	1520	1950	1264	1155
Viviendas (Un)	142.830	46.624	49.590	48.606	32.584
Espacios Verdes (km2)	2	1,97	4,41	1,35	0,74
Superficie (km2)	20,66	34,88	43,82	18,78	20,13
Poblacion (hab)	243.650	137.883	170.765	146.257	117.086
Cantidad de Cuadras	2434	3060	3587	2323	2126

1-“Información Territorial” [en línea] <https://www.rosario.gob.ar/web/ciudad/características/información-territorial> Fecha de Consulta: 23/03/2020







AVENIDA URIBURU



AVENIDA GRANDOLI



CALLE BELGRANO





AVENIDA URIBURU



AVENIDA URIBURU

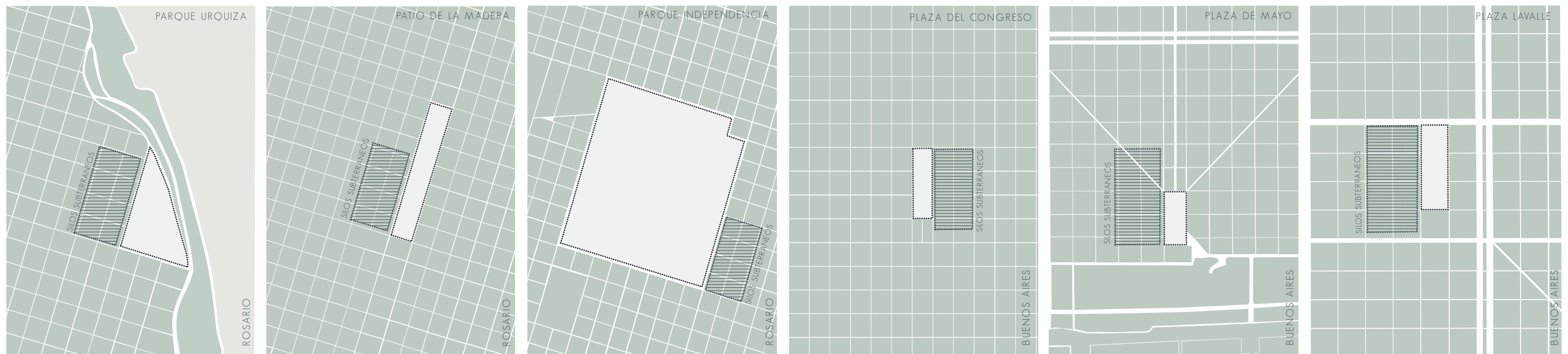


CALLE SCHIMIDL



## COMPARATIVA ESCALAR - SITUACIONES LOCALES

Se compara superficie del terreno a intervenir del masterplan con situaciones locales de referencia, como noción de su dimension espacial



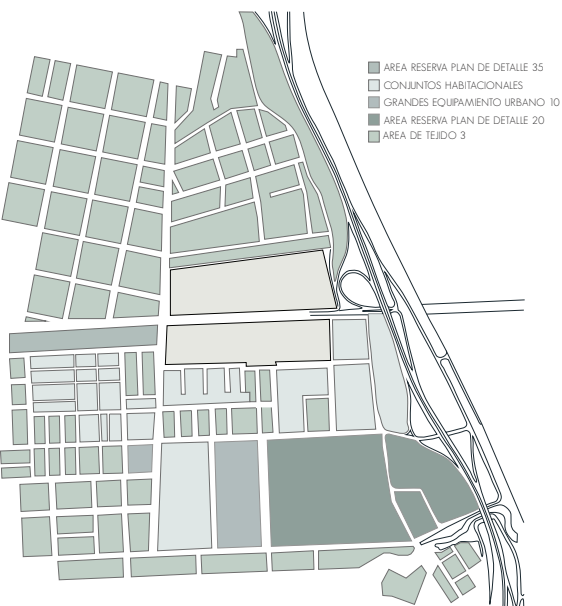
LLENOS Y VACÍOS

Identificación de masas edilicias construidas y vacíos establecidos. Se pueden distinguir diferencias entre tejidos urbanos Norte-Uriburu y Sur-Uriburu. Proyecto una oportunidad como elemento de costura entre ambos sectores.



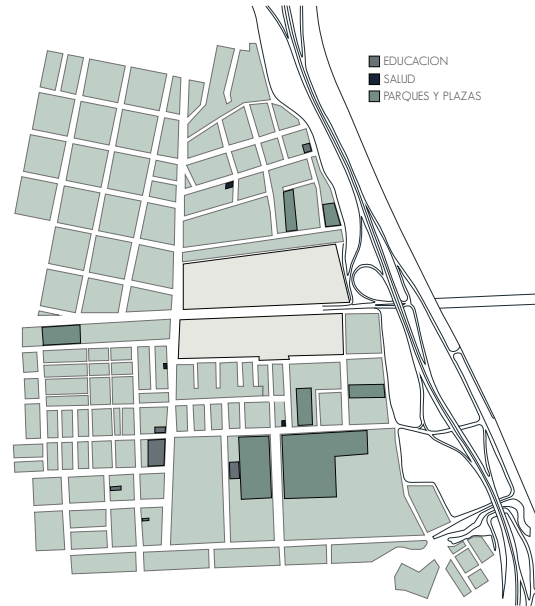
INDICADORES URBANÍSTICOS

Se identifican diferencias en indicadores entre Sector Sur y Norte de Av. Uriburu. El Sector Sur presenta varios proyectos urbanos de Vivienda Colectiva mientras que en el Sector norte se presenta área de tejido convencional.



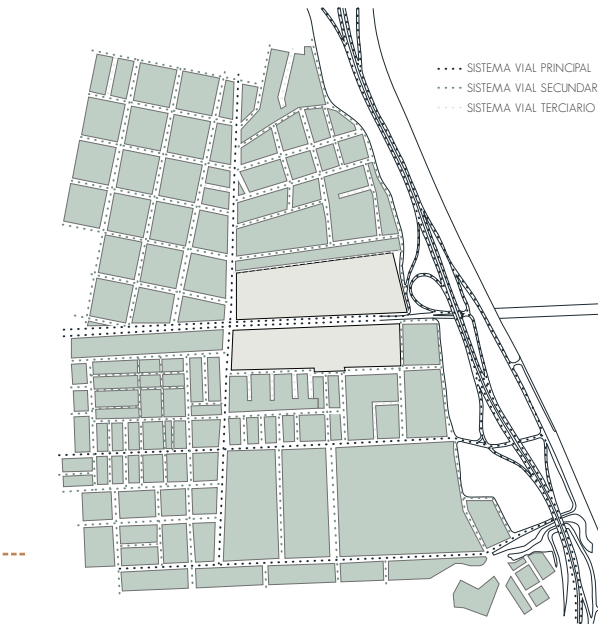
EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

Se puede observar una escasa cantidad de equipamientos y espacios públicos, lo cual caracteriza también al distrito Sur. Proyecto una oportunidad de reconversión del sector, con el aporte de nuevos equipamientos y espacios públicos.



CIRCULACIONES

Se puede identificar un sistema vial estructurante: vías más importantes y velocidades. Además, se pueden observar problemas en el acceso a Av. Circunvalación y de velocidades en Av. Uriburu sobre el centro del terreno a intervenir.



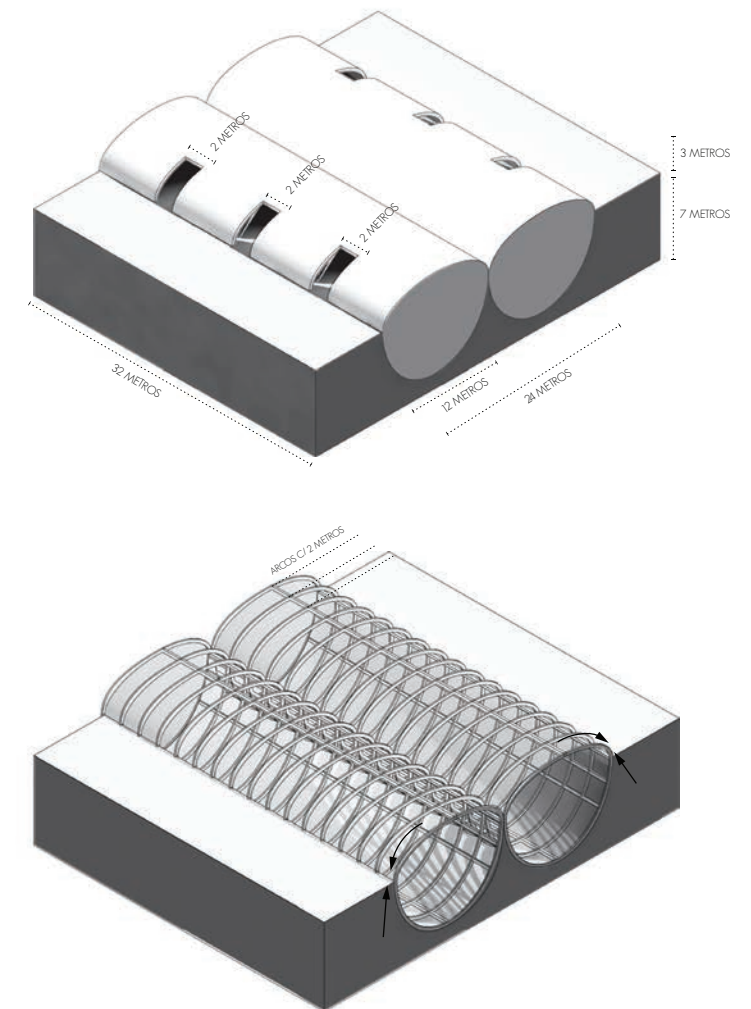
## EL SILO SUBTERRÁNEO COMO ELEMENTO INCIPIENTE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Una de las principales características del Sitio y del Distrito en particular, son las infraestructuras ferro-portuarias de los Silos Subterráneos ubicados sobre la Avenida Uriburu entre Avenida Circunvalación y Avenida Abanderado Grandoli. Su construcción, terminada en el año 1959 con la capacidad 132.000 toneladas, fue destinada al almacenaje especial a granel. Los silos horizontales, tanto los de Rosario, como el resto de los países latinoamericanos, fueron construidos según los cuatro tipos de módulos establecidos para dicho tipo de Almacenamiento. Las tipologías de módulos que regían - en cuanto a dimensiones y especificaciones técnicas- eran aquellos de Palmitas (Uruguay), Paysandú (Uruguay), Nuevo Berlín (Uruguay) y Rosario (Argentina). Estos se caracterizan por encontrarse de manera horizontal sobre el terreno, estando enterrados 2/3 de su altura, acoplándose a partir de módulos.

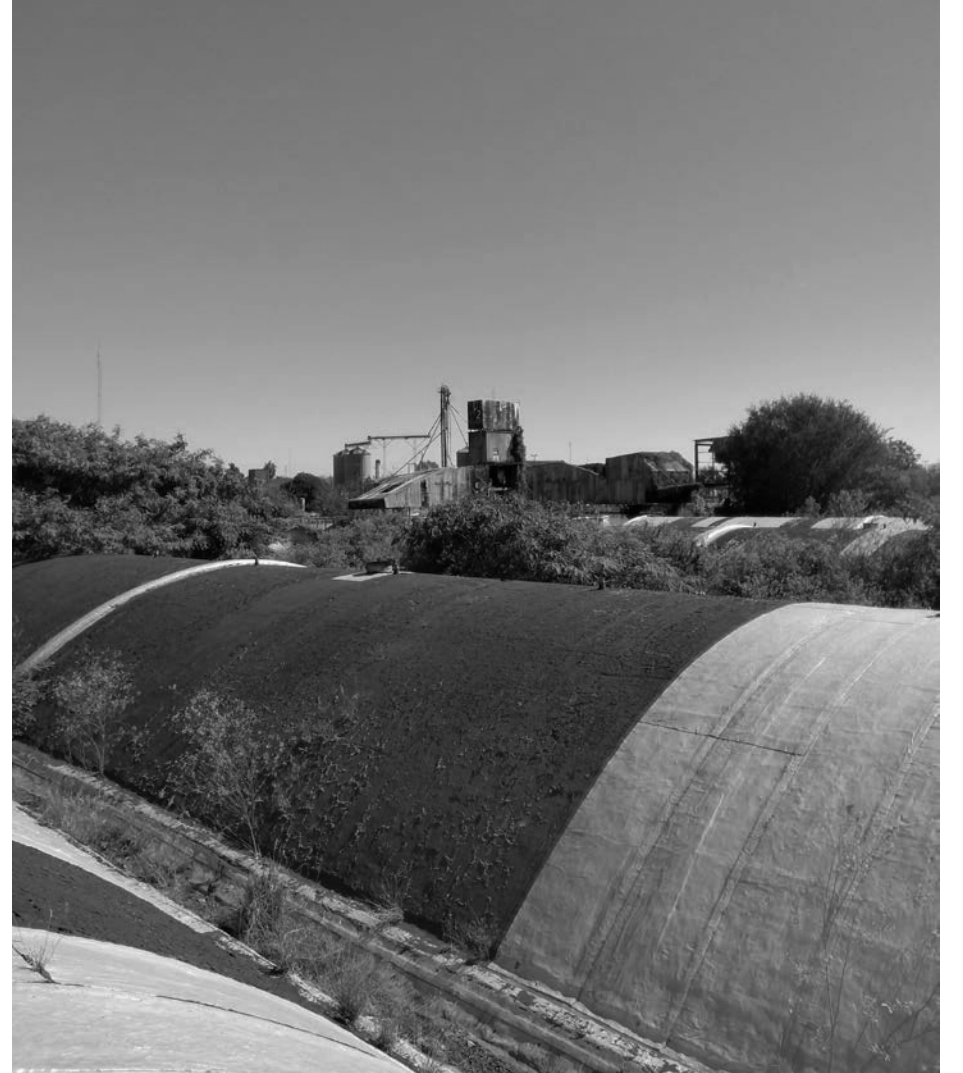
En el caso particular de Rosario, los silos ocupan aproximadamente una superficie de 100.000 m<sup>2</sup> siendo atravesado únicamente por la Avenida Uriburu. Estos actúan como una barrera urbanística en la zona Sur, imposibilitando

la conexión Norte-Sur en una extensión de 500 metros. Al norte de la Av. Uriburu se encuentran 4 filas de silos horizontales, ocupando una superficie de 500 metros de largo x 150 metros de ancho; al sur de la Avenida Uriburu se encuentran 3 filas de silos horizontales, ocupando una superficie de 500 metros de largo x 120 metros de ancho.

Los silos subterráneos se encuentran posicionados de a pares. El modulo regente se compone de 32 metros de largo x 12 metros de ancho x 3 metros sobre nivel de tierra y con una profundidad de 7 metros. Los mismos módulos se repiten en un tramo longitudinal variadas veces. Cada uno de los módulos presentan 3 perforaciones del lado externo siendo su ancho de 2 metros. La distancia entre el par de silos con el más próximo es de 8 metros libres. El silo funciona a partir de una estructura de arcos que se disponen con una separación de 2 metros. La tierra en la cual se encuentran enterrados contiene a los arcos a través de una fuerza de compresión en sentido opuesto a los mismos









## SÍNTESIS INTERPRETATIVA

---

A partir del análisis realizado sobre el sitio en su extensión metropolitana y local, se pudo recopilar la información necesaria sobre los aspectos variables y condiciones a tener en cuenta para la intervención de la zona.

Se pudieron reconocer, mediante el estudio del sector, los puntos conflictivos a desarrollar y mejorar, y aquellos puntos positivos del sector los cuales se podrían explotar en el desarrollo del proyecto. El enclave cuenta con una privilegiada y valiosa ubicación frente a la barranca del Río Paraná con una posibilidad de conexión con el espacio público de la costanera planteado en el Plan Urbano de Rosario 2007-2017. Un espacio que en un futuro cercano podría adquirir un alto valor simbólico y representativo, una eficaz conexión y comunicación a través de espacios verdes con el micro-centro de la ciudad y el norte de la misma. La cercanía y calidad de acceso por la vía rápida de las Av. circunvalación, Grandoli y Uriburu también resultan de una gran herramienta que se podrá explotar, entendiendo las mismas como conexión rápida eficaz a los diferentes equipamientos y espacios propuestos en el sector

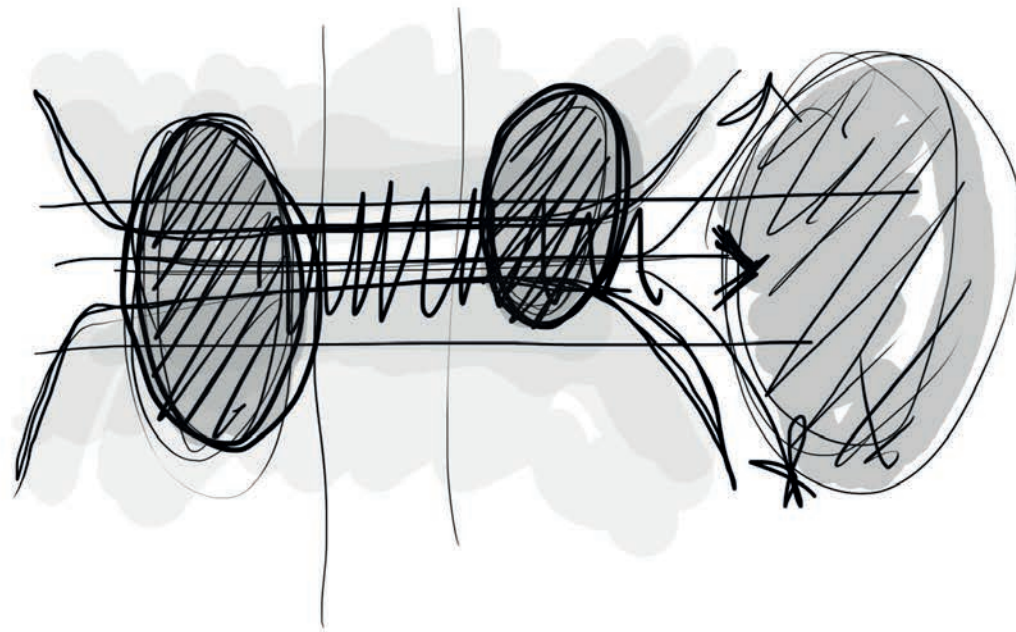
- aquellos que distrito y sector carecen-. Sin embargo, se deberá contemplar una mejora de la trazabilidad interior del sitio, analizando las posibles circulaciones internas para mejorar las conexiones norte y sur -impedidas por los silos subterráneos - en conjunto con las conexiones en escala metropolitana, verificando al mismo tiempo los accesos desde Av. Circunvalación con la Av. Uriburu.

Como contrapunto, reconocemos debilidades a superar como ser la presencia de tejido deteriorado en situación de borde y asentamientos irregulares los cuales, por una falta de ordenamiento en el trazado vehicular, actúan como obstáculos en el territorio para el desplazamiento tanto vehicular como peatonal. Se presenta esto como una oportunidad de ordenamiento urbanístico planteando una nueva matriz vehicular y nuevas viviendas de diferentes tipologías para aquellos grupos sociales con ingresos mínimos.

Por otra parte, nos detenemos en las preexistencias ambientales: los silos subterráneos. Dependiendo de

la visión particular, estos pueden ser vistos como un contrapunto -obstáculo- o como un punto a explotar del sector. En nuestra opinión, una de las razones que nos atrajo en la elección del terreno, es más bien visto como un punto a explotar. La presencia de este hito particular junto con su re-conversión y la apropiación con diferentes usos, podría llevar al desarrollo de un proyecto singular, con el cual los usuarios se puedan sentir identificados Y puedan hacer uso del mismo. Sin embargo, por su regularidad y modulación estricta en la planta urbana, llevan a un proceso de desarrollo complejo en donde se debe tener en cuenta las cantidades de módulos a mantener vs. a demoler y la interacción/conexión con el proyecto arquitectónico a desarrollar.

Entendiendo el sector como un vacío urbano, nos lleva a pensar este como una posibilidad de re-conversión no solo del sector sino también del distrito, generando a través del proyecto un punto de encuentro, apropiación e identidad para los habitantes y un punto de referencia dentro de homogeneidad de Av. Uriburu.





# ALCANCE MASTERPLAN

Para el desarrollo del masterplan se debieron responder primero a tres interrogantes significantes para lograr un plan general de intervención urbana.

Qué puede ocurrir? (Prospectiva)

Qué podemos hacer? (Prospectiva estratégica)

Qué vamos a hacer? (Estrategia)

Una vez proyectadas las incógnitas se procedió a la identificación de puntos estratégicos del sector para el desarrollo del proyecto documentado a continuación.

El análisis pertinente al terreno y contexto puso en evidencia a 2 puntos estratégicos dentro del área..

El primero pertenece al sector oeste, sobre la Avenida Grandoli y al cruce con Uriburu. Su Ubicación frente a la Avenida resulta estratégica debido a la imagen que

# SECTOR A DESARROLLAR

representa del proyecto, siendo un foco de atracción para los individuos que circulan por el mismo barrio. Además, al tratarse de un límite no tangible, se tiene que tener en cuenta el modo de vinculación entre los dos frentes de la Avenida generando una relación de dependencia entre ambos sectores.

El segundo punto estratégico se ubica en el extremo este, en la sección Norte, conectada y vinculada directamente a la zona costera y Av Circunvalación de Rosario. Se optó para el desarrollo por este último debido a las siguientes razones:

Consideramos el mismo una oportunidad para abarcar varios programas en un mismo sector y generar una nueva conexión y vinculación con un parque lineal costero que se introduce en la ciudad. Además el mismo brinda un desafío al desarrollar una solución a los diferentes niveles

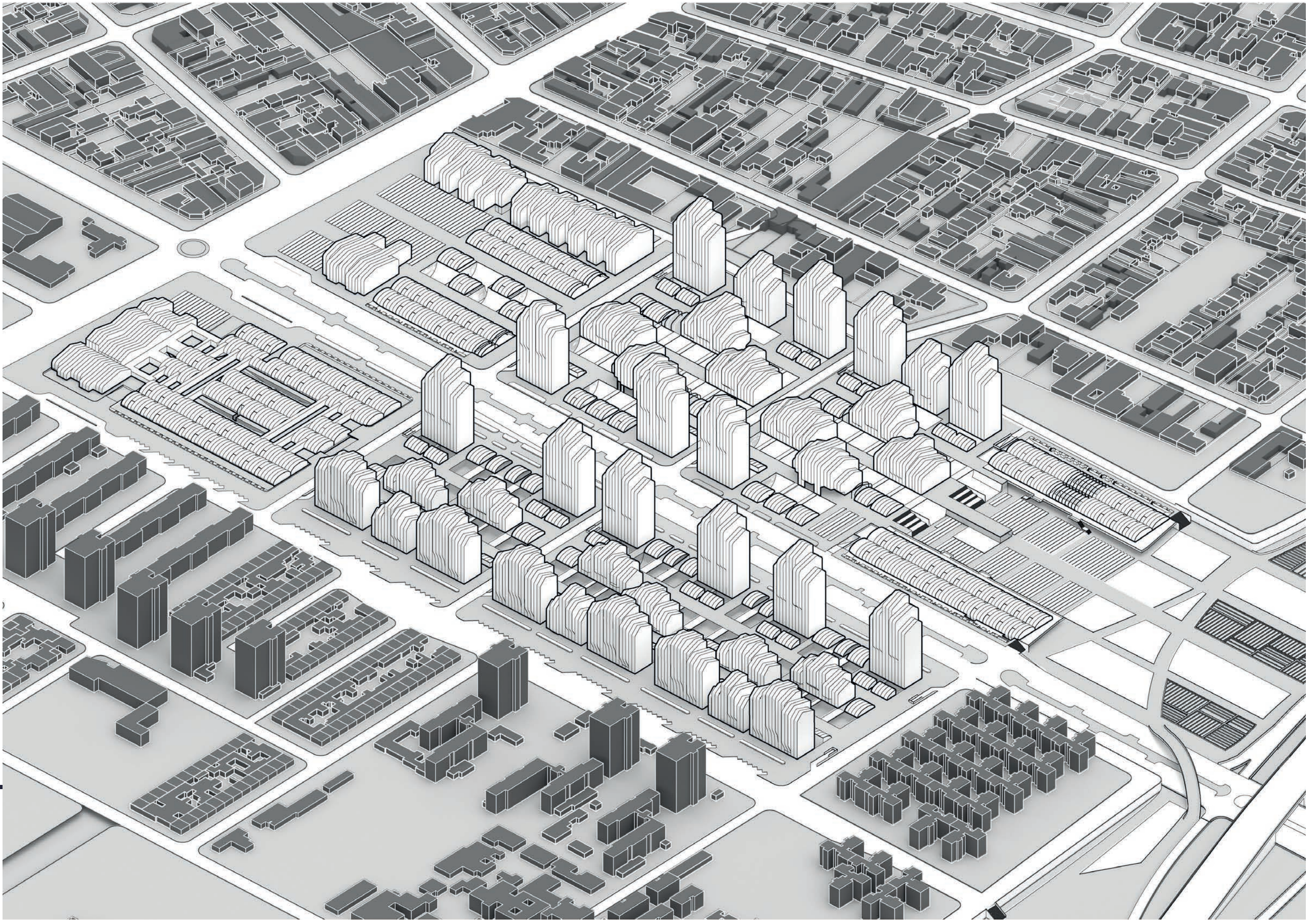
dados por el silo y el desnivel del terreno, interviniendo la estructura existente (el silo subterráneo) para generar diferentes equipamientos, paseos, parques y viviendas.

Por otro lado, el mismo sector representa la imagen -PUERTA DE LA CIUDAD- de la propuesta urbana al estar vinculado directamente con la vía rápida de Av Circunvalación, uno de los ingresos de la ciudad de Rosario.

Una vez seleccionada el área a desarrollar en profundidad se plantea la interrogante :

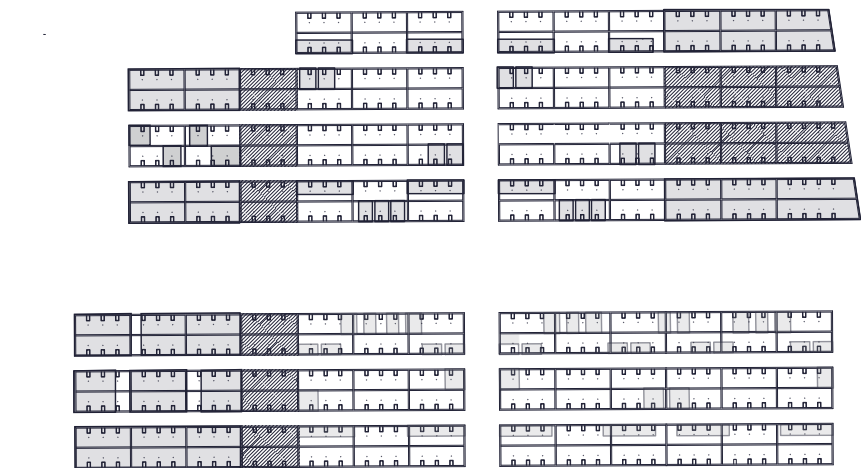
Cómo vamos a hacerlo? (Planificación estratégica)



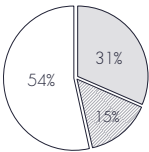




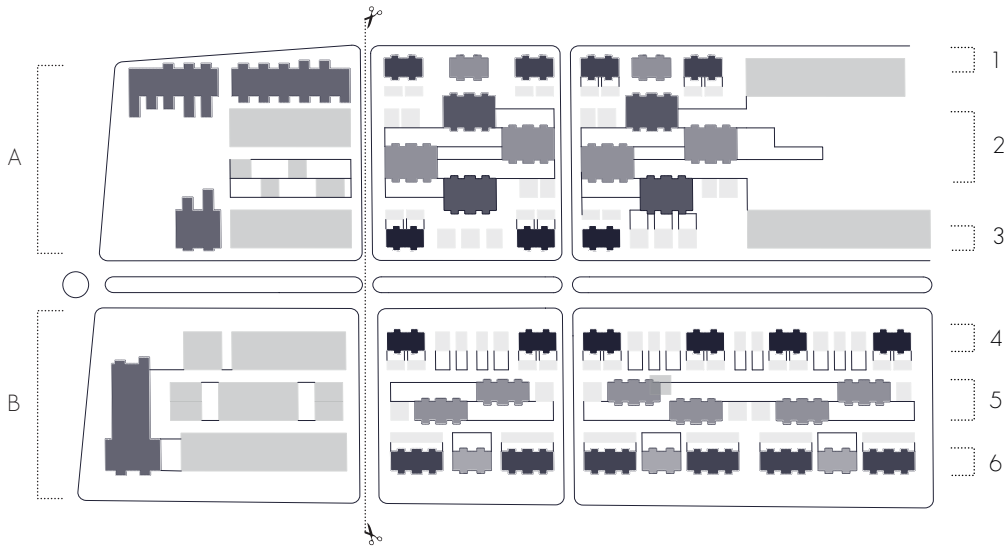
EDIFICACIÓN EXISTENTE



■ EDIFICACIONES EN SILO EXISTENTE  
□ INTERVENCIONES MEDIAS EN SILO EXISTENTE  
■ DEMOLICIÓN DE SILO



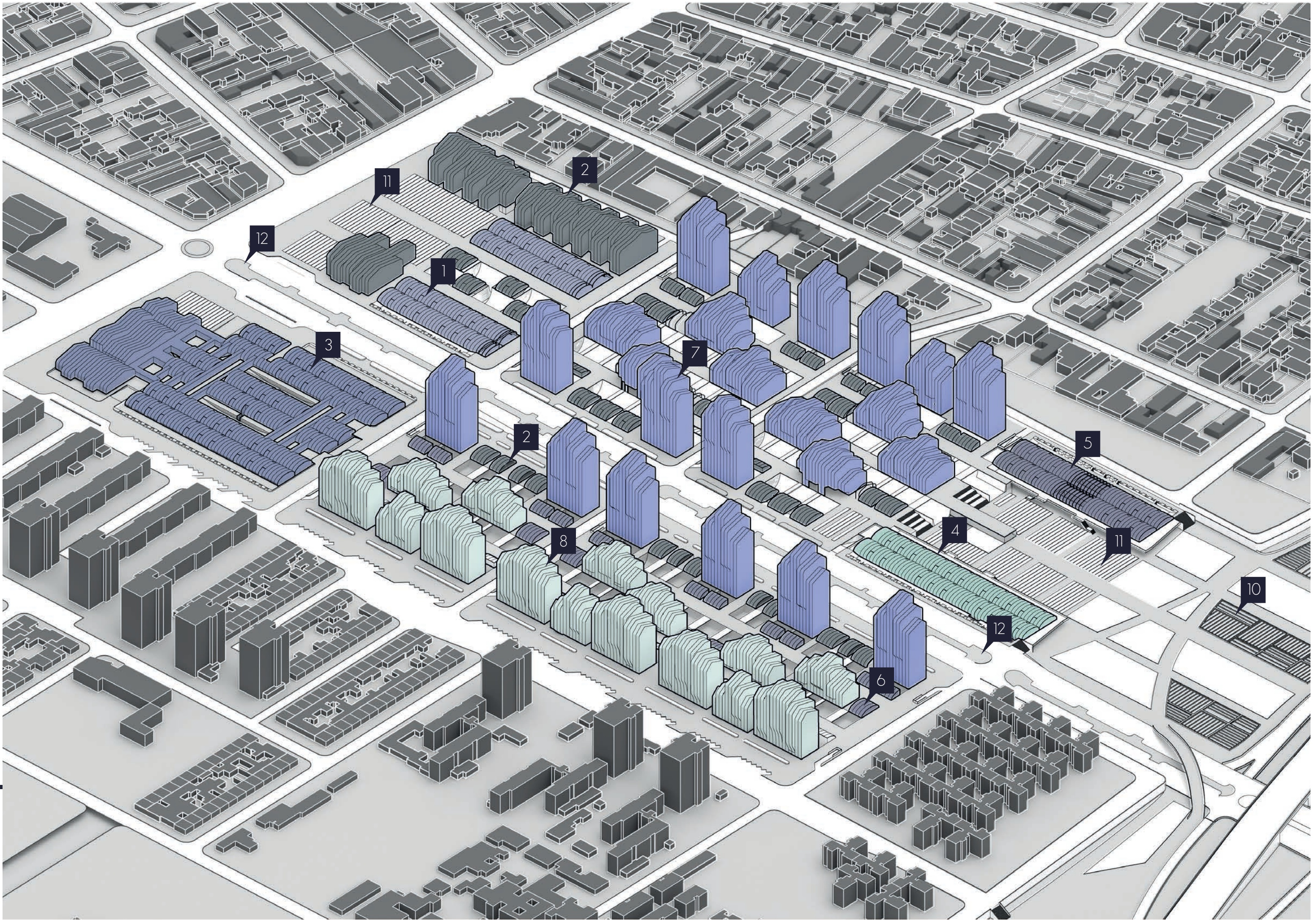
EDIFICACION PROPUESTA



- 1- TORRES LATERALES DE HASTA 35 M (●) Y TORRES CENTRALES HASTA 25 M. (●)
- 2- TORRES CENTRALES DE MANZANA TORRES DE HASTA 18M.
- 3- PARA TORRES FRENTE A NUEVO BOULEVARD, TORRES DE HASTA 40 M DE ALTURA(●)
- 4- PARA TORRES FRENTE A NUEVO BOULEVARD, TORRES DE HASTA 40 M DE ALTURA(●)
- 5- TORRES CENTRALES DE MANZANA TORRES DE HASTA 18M.
- 6- TORRES LATERALES DE HASTA 25 M (●) Y TORRES CENTRALES HASTA 20 M. (●)

A/B - EDIFICACIONES FRENTE A CALLES ALTURA MIN. 12 M. - MAXIMO 18 M.  
■ EDIFICACION EN SILO







EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS

1 CENTRO DEPORTIVO

EN LA CABECERA OESTE SE PLANTEA DENTRO DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE DEL SILO (SILO COMO CASCARA) EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS COMO PILETAS COMUNITARIAS Y GIMNASIOS. ESTOS EQUIPAMIENTOS SE ENCUENTRAN EN UNA ZONA ESTRATÉGICA DEL BARRIO, CABECERA GRANDOLI Y FRENTE A LAS ESCUELA PROPUESTA PARA QUE SEA DE FACIL ACCESO PARA TODA LA COMUNIDAD DEL BARRIO.

2 COMERCIOS

EN LA CABECERA OESTE SE PLANTEAN UNA VARIEDAD DE COMERCIOS. ESTOS CONTARAN CON UN SUPERMERCADO DE GRAN DIMENSIÓN, DEBIDO A QUE EN LA ZONA ÚNICAMENTE SE PUEDEN ENCONTRAR ALMACENES BARRIALES Y COMERCIOS INDIVIDUALES PRIVADOS PARA LOGRAR MAYOR FLUJO EN EL DÍA.

3 ESCUELA

SI BIEN EN EL DISTRITO SUR PODEMOS ENCONTRAR DIVERSAS ESCUELAS, ESTÁS SON DE DIMENSIONES MUY REDUCIDAS QUE NO PUEDEN ALBERGAR GRANDES CANTIDADES DE ALUMNOS, TAMPOCO LOS TRES NIVELES EDUCATIVOS: INICIAL, PRIMARIO Y SECUNDARIO. ES POR ELLO QUE SE PLANTEA UNA ESCUELA DE GRANDES CAPACIDADES PARA LOS TRES NIVELES DE ENSEÑANZA CON COMEDOR COMUNITARIO, BIBLIOTECA Y AUDITORIO.

4 CENTRO CULTURAL

ANTE LA AUSENCIA DE ESPACIOS CULTURALES EN LA ZONA, SE PLANTEA UN LUGAR COMUNITARIO DESTINADO A MANTENER ACTIVIDADES QUE PROMUEVEN LA CULTURA ENTRE SUS HABITANTES. EL MISMO TENDRÁ UN AUDITORIO, SALAS POLIVALENTES QUE SE PUEDEN TRANSFORMAR EN SALAS DE EXPOSICIONES COMO TAMBIÉN TALLERES Y UNA BIBLIOTECA COMUNITARIA. EL MISMO SE ENCUENTRA ENLAZADO MEDIANTE UN GRAN PARQUE AL MERCADO LOCAL DEL SILO.

5 MERCADO

ANTE LA NECESIDAD DE UN POLO DE COMERCIO DE LOS PRODUCTOS GENERADOS EN EL CORREDOR DE HUERTAS, SE PROPONE UN MERCADO PÚBLICO, DONDE LOS MISMOS PRODUCTORES PUEDAN COMERCIALIZAR SUS PRODUCTOS SIN MOVILIZARSE GRANDES DISTANCIAS. EL MERCADO PROPUESTO CONTARÁ CON COMERCIOS INDIVIDUALES EN PB Y 4 SALAS COMUNES DE COMERCIO DE PRODUCTOS FRESCOS EN P-1.

6 TALLERES

EN PLANTA BAJA DE LAS VIVIENDAS SOCIALES SE PLANTEAN DENTRO DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE DEL SILO, TALLERES DE USO COMUNITARIO PARA QUE LOS HABITANTES DEL BARRIO PUEDAN USAR PARA PRODUCCIÓN COMERCIAL COMO TAMBIÉN DIFERENTES ACTIVIDADES SOCIALES.

VIVENDAS

7 TORRES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES

EN EL SECTOR NORTE DEL TERRENO SE PLANTEAN TORRES DE DIFERENTES ALTURAS DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES. ESTAS TORRES NACEN A PARTIR DE LA ESTRUCTURA DEL SILO, TENIENDO EN P-1 LAS COCHERAS DE VIVIENDAS PUDIENDO ACCEDER DESDE ELLOS A UN PASEO COMUNITARIO. DE ESTA MANERA NO SOLO SE PERMITIRÁ LA VENTILACIÓN DE LOS MISMOS, SINO UN CONCEPTO DE CONTINUIDAD HACIENDO USO DE LA PARTE INFERIOR DEL SILO ABANDONADO. EN PLANTA BAJA SE UBICARÁN EN VEZ DE TALLERES (COMO EN EL SECTOR DE VIVIENDAS SOCIALES) COMERCIOS, TOMANDO COMO ESTRUCTURA LIMITANTE LA ESTRUCTURA DEL SILO (SILO COMO CASCARA).

8 TORRES DE VIVIENDAS SOCIALES

ENTENDIENDO LAS SITUACIONES DEL ENTORNO INMEDIATO Y DE LA NECESIDAD DE VIVIENDA SOCIAL, SE PLANTEA NACIENDO A PARTIR DE LOS SILOS PREEXISTENTES, VIVIENDAS SOCIALES. LAS MISMAS SERÁN DE PB + 4 PISOS (EN PARTE CENTRAL) CRECIENDO EN ALTURA EN FRENTE DE CALLES. EN PLANTA BAJA SE UBICARÁN TALLERES DE USO COMUNITARIO, TOMANDO COMO ESTRUCTURA LIMITANTE LA ESTRUCTURA DEL SILO (SILO COMO CASCARA).

ESPACIO PÚBLICO

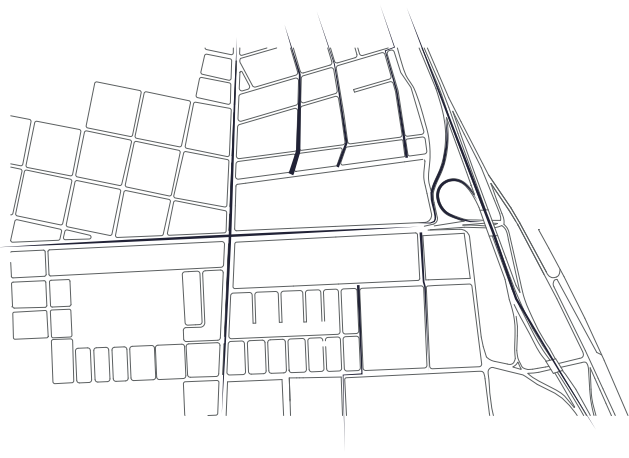
9 PARQUE LINEAL

10 HUERTAS URBANAS

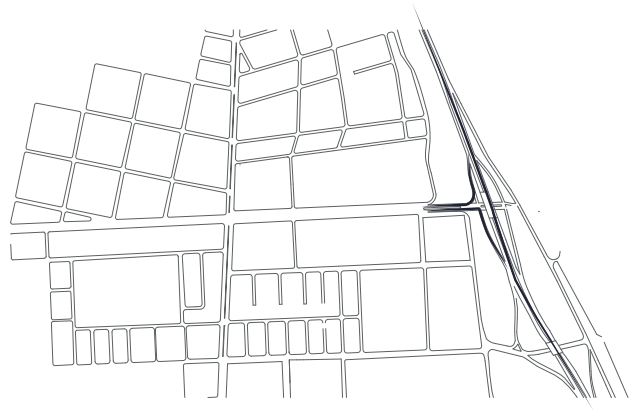
SE PLANTEA EN EL PROYECTO DEL MASTERPLAN UN CORREDOR VERDE SOBRE LA COSTA INCLUYENDO HUERTAS URBANAS NACIENDO EN LA TABLADA (HUERTA EXISTENTE). ESTAS HUERTAS SE PLANTEAN DESDE UN PUNTO DE VISTA ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL. NO SOLO GENERAN UN INGRESO A FAMILIAS Y VECINOS QUE LOS TRABAJAN, OTORGANDO TRABAJO SINO TAMBIÉN AYUDAN A LA REGENERACIÓN DEL SUELO URBANO DESERTIFICADO Y A LA ABSORCIÓN DEL CARBONO PARA MEJORAR LA CALIDAD MEDIO-AMBIENTAL DE LA CIUDAD. EN OTRAS PALABRAS, PLANTEAMOS UN JARDÍN COMUNITARIO QUE BUSQUE MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES. LOS PARQUES Y JARDINES HUERTA REPRESENTAN LA MEJOR FORMA DE APROVECHAR LA EXPERIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA EN CURSO. COMO OBJETIVOS DE ESTOS ESPACIOS, SE BUSCA MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS HUERTEROS AL FACILITAR EL ACCESO A UN ESPACIO DE MAYOR SUPERFICIE DE TRABAJO Y A MEJORES CONDICIONES PRODUCTIVAS Y RECUPERAR ESPACIOS PÚBLICOS CON FINES SOCIALES. MEJORAR LA SALUD DE LA POBLACIÓN (PRODUCTORES Y CONSUMIDORES), MIENTRAS SE DESARROLLAN CAPACIDADES PRODUCTIVAS EN LOS ACTORES ASOCIADOS.

11 PARQUES URBANOS

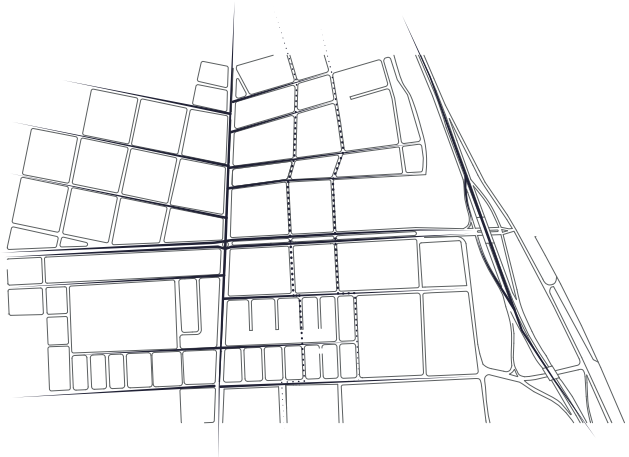
12 BOULEVARD



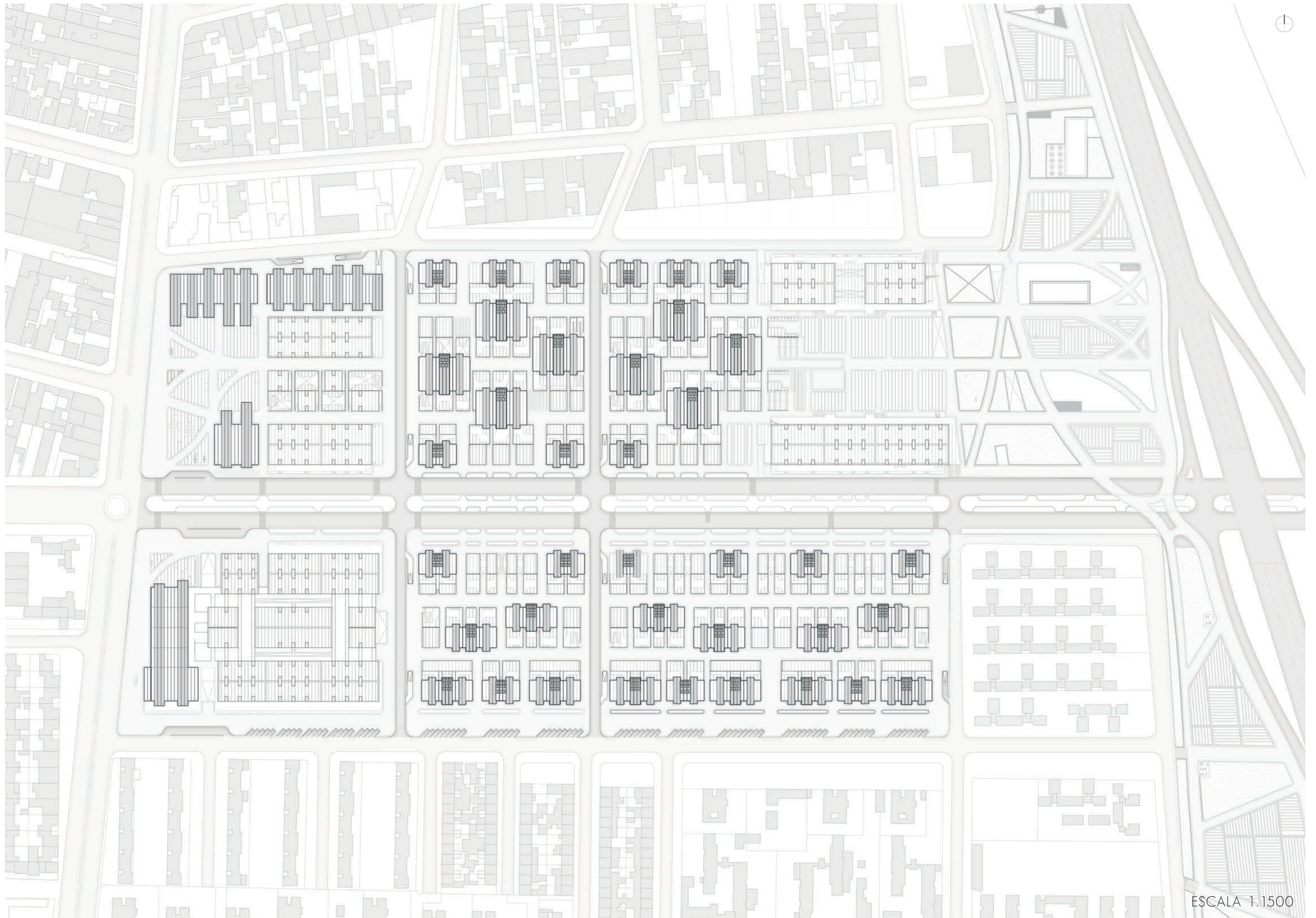
CIRCULACIONES EXISTENTES



ORDENAMIENTO DE CIRCUNVALACIÓN

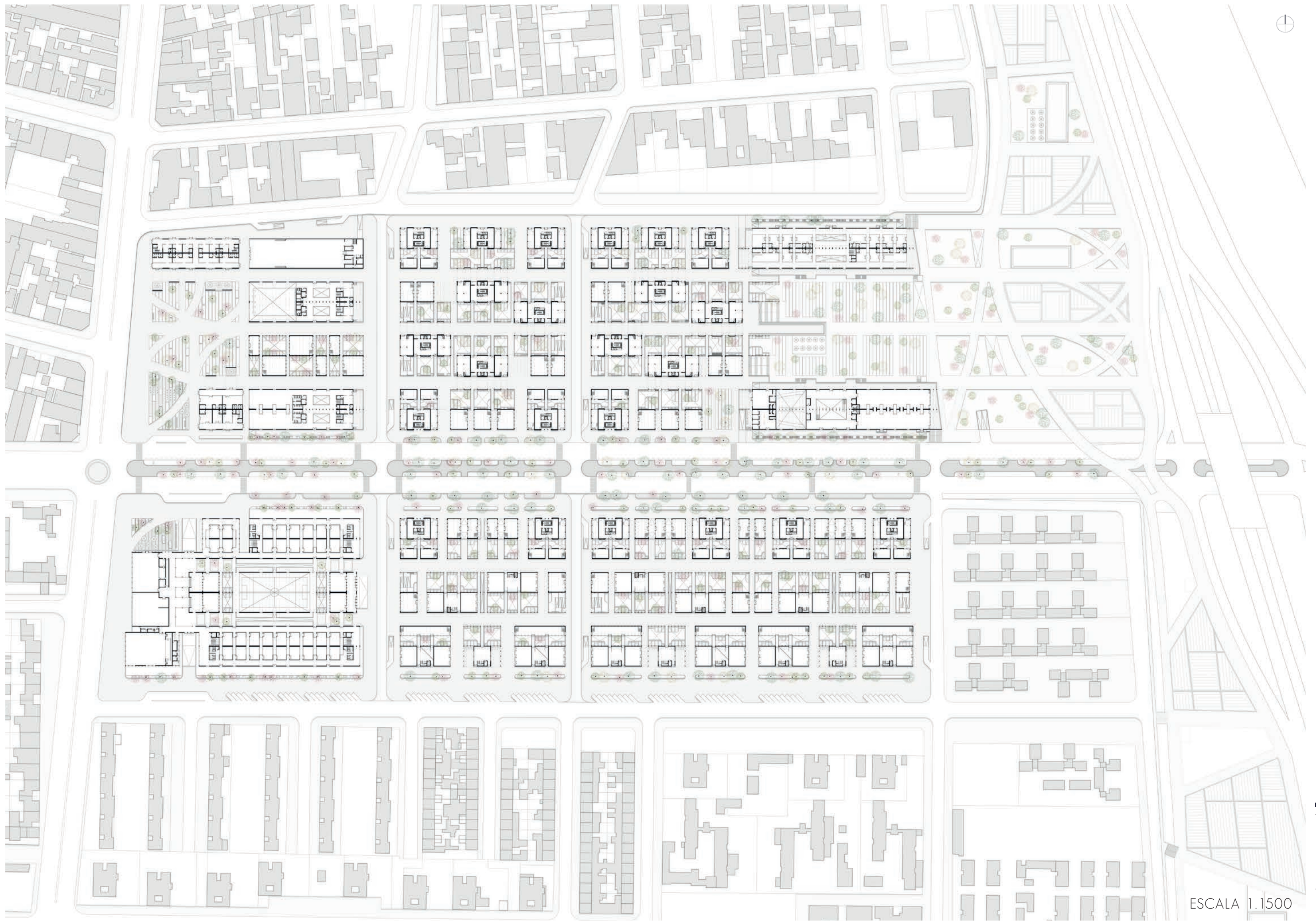


NUEVO TRAZADO VEHICULAR DE ATRAVESAMIENTO



ESCALA 1:1500





ESCALA 1.1500



## MOVILIDAD, ACCESO Y TRANSPORTE

---

La re-organización de los sentidos de tránsito devuelve la fluidez y alineación en la conexión norte-sur y oeste-este, re-estableciendo conexiones peatonales que re-conectan piezas claves del contexto macro urbano.

Los silos subterráneos forman parte de las barreras urbanísticas que dejó la industria cerealera en la trama de Rosario. Es por ello que se proponen nuevas aperturas de calles para permitir una fluidez norte - sur conectando las mismas con calles preexistentes en la trama urbana. Se abren en el eje norte-sur dos calles secundarias y en el eje oeste - este una secundaria, que permiten abrir las grandes manzanas donde se encuentran los silos.

La avenida Uriburu se plantea como boulevard, como método

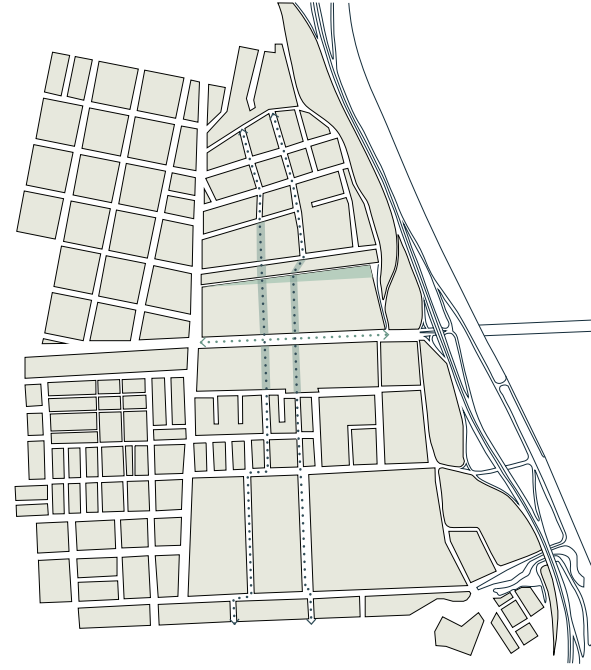
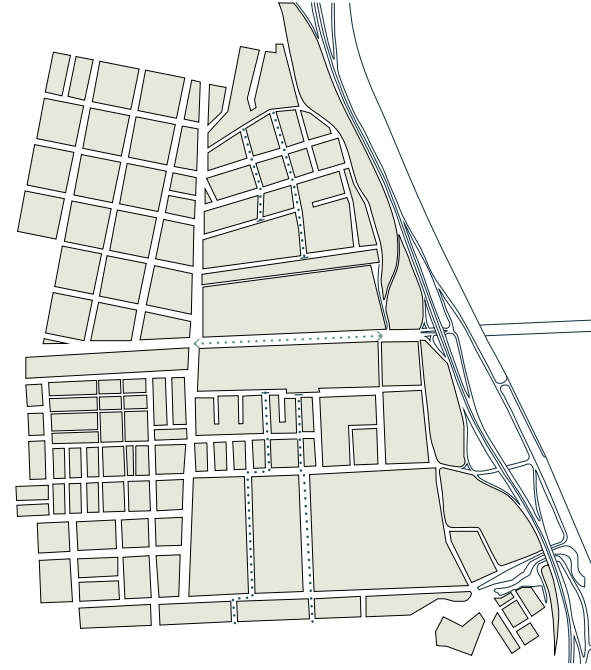
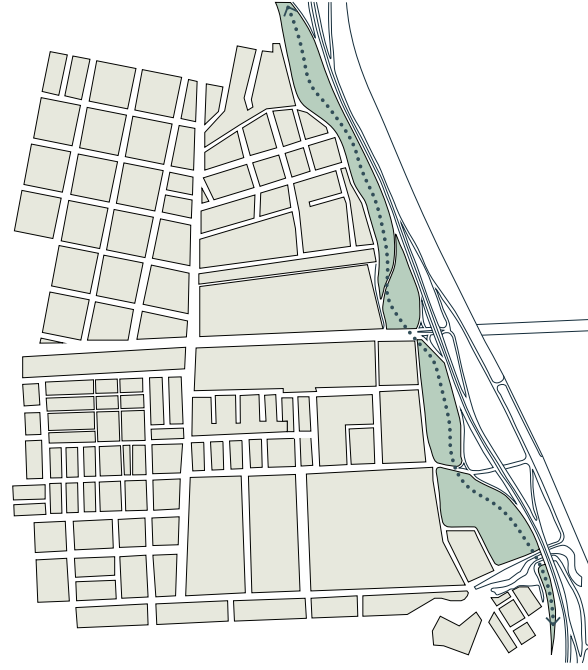
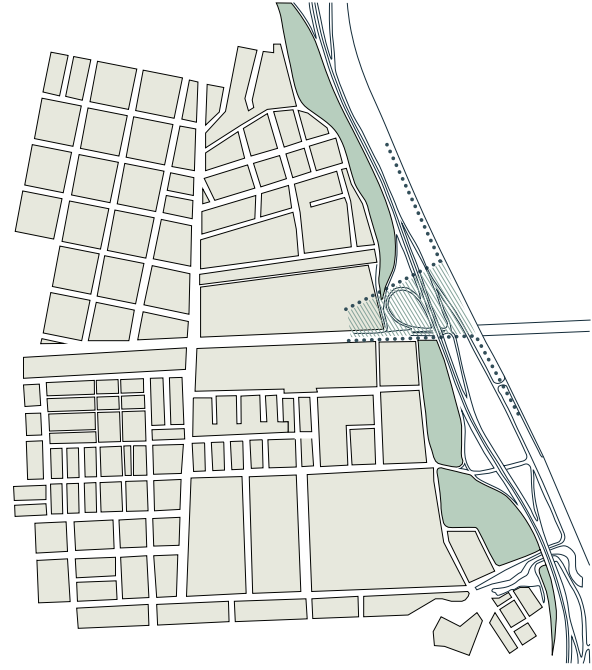
de disminución de velocidad y como elemento central de costura entre ambas partes del terreno: norte-sur.

Transporte urbano: se plantea la ramificación de las líneas de transporte existente que circulan en el contexto inmediato, generando de esta manera una mejor conexión interurbana.

Circulación Peatonal: se propone una planta permeable siendo este de carácter principalmente público.

Expansión de edificios educativos y culturales: con la intención de que los visitantes y estudiantes puedan expandirse y apropiarse libremente de los espacios que los rodean, se propone liberar el suelo del entorno inmediato de un uso específico: parques/ pulmones verdes.





## VEGETACIÓN Y PAISAJE

Los espacios verdes públicos son fundamentales para nuestra sociedad debido su función de articulación de la vida social cotidiana. Los argentinos buscan continuamente nuevos espacios verdes para adoptarlos como lugares de reencuentro, de integración y de intercambio, promoviendo de esta manera la diversidad cultural y generacional de una sociedad. Además de cumplir funciones estéticas en la ciudad, los espacios verdes enriquecen el paisaje urbano y asumen un papel esencial en la oxigenación como también regulación de la contaminación que produce la misma ciudad.

La organización mundial de la salud considera a la superficie de las ciudades destinadas a espacio verdes por habitante como un indicador de calidad urbana siendo ese de 10 - 15 m<sup>2</sup> de espacio verde por habitante. Rosario se encuentra por debajo del umbral mínimo recomendado, por lo cual en el master plan se busca abrir espacios públicos amplios con dotación de diferentes especies de vegetación que mejoren la calidad paisajística y urbanística de los mismos, teniendo en cuenta también las características de cada una de ellos.

Actualmente la ciudad cuenta con 420 mil árboles en las veredas y espacios verdes. La meta planteada para el 2030 es llegar a vivir en una ciudad con 1 millón de árboles, es decir, un árbol por cada rosarino. Cada uno de estos espacios aporta frescura y purificación a la ciudad ya que están repletos de árboles que mejoran la calidad de vida de todos.



### FRESNO

Árbol común de Rosario y Argentina, se caracteriza por su densa copa de color verde. Su altura oscila entre los 8- 12 metros de altura, pero llegando en ocasiones a una altura de 30 metros y un diámetro de copa de 8 metros. Gracias a su densa copa es capaz de soportar fuertes vientos y proteger del sol por su abundante sombra que brinda. Es un árbol de hoja caduca



### JACARANDA:

Arbol frondoso que puede llegar a los 15-20 metros de altura en edad adulta. Sus ramas son onduladas, abiertas, ascendentes, con suaves e irregulares quiebres. Florece 2 veces en el año produciendo flores color azul violáceo, variando su color a rosado, es un árbol caducifolio. La copa, poco densa, permite dar color al espacio público sin quitar iluminación.



### LAPACHO AMARILLO

El Lapacho Amarillo es distintivo por sus flores amarillas, que aparecen a finales del invierno - primavera. Un Árbol caducifolio que puede llegar a una altura de 15 hasta 20 metros de altura y con un diámetro de copa de 10 metros, la cual es semiglobosa con concentración de follaje en su parte más alta.



### LAPACHO ROSADO

El Lapacha Rosaro es distintivo por sus flores rosadas, que aparecen a finales del invierno - primavera.

Un Árbol caducifolio que puede llegar a una altura de 15 hasta 20 metros de altura y con un diámetro de copa de 10 metros, la cual es semiglobosa con concentración de follaje en su parte más alta.



### LIGUSTRO

El ligustro es un árbol comúnmente encontrado en los espacios públicos de Rosario. Llega a una altura de 15 metros siendo generalmente hasta los 12 metros de altura. Árbol de hoja perenne, ramas rectas, extendidas. La copa es globosa bastante densa y permite protección contra vientos y asoleamiento. Se utiliza comúnmente para cercos en la ciudad.



### LIQUIDAMBAR

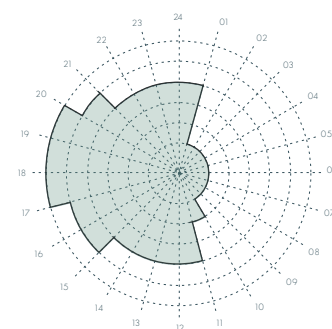
El liquidámba es un árbol de copa alargada que se caracteriza por sus hojas rojizas /amarillas en otoño. Tiene generalmente un follaje poco denso de color verde oscuro, lo cual permite iluminación, ventilación y dar color al espacio público. Su altura puede llegar a 15 metros de altura teniendo un diámetro de copa de 8 metros aproximadamente

## FLUJOS

Al tratarse de un terreno dividido por Uriburu, la cual actúa como barrera entre sector norte y sur, se propone reformar Uriburu en boulevard sobre el cual se disponen los diferentes usos de mayor flujo peatonal. El mismo -boulevard- promueve la prioridad del peatón, alimentado al mismo tiempo por las nuevas vías transversales pensadas como manda peatón. Si bien, se busca mayor conectividad norte - sur del sector, la prioridad del proyecto es mantener una conectividad constante del usuario entre diferentes áreas del proyecto para tener una completa experiencia del caminante. De esta manera el boulevard como también las calles transversales actúan como elementos de costura entre las diferentes partes y equipamientos.

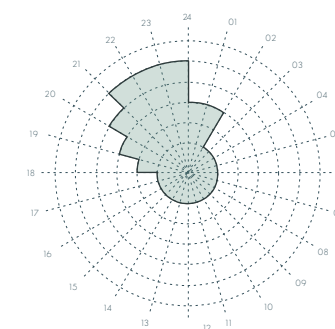
A su vez se plantean diferentes pulmones verdes y caminos que encierran los diversos equipamientos, torres y locales comerciales para que se establezca un flujo continuo a lo largo del día. Los paseos subterráneos ejercen en cierto sentido una circulación "forzosa y ineludible" teniendo salida únicamente en sus extremos, o a partes privadas de las cocheras. Sin embargo para evitar el deshabituar de dichos caminos a largo plazo, se propone la incorporación de juegos y dotarlo de vegetación para una ocupación constante y comfortable.

Para mantener una zona activa y flujo del usuario constante, se analizaron los flujos por horario de uso de cada equipamiento en particular, proponiendo de esta manera diferentes actividades / programas.



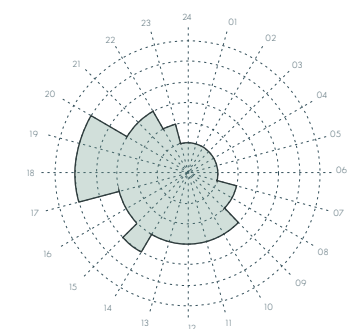
CENTRO CULTURAL

El centro cultural, equipamiento versátil en cuanto a las actividades que puede proponer el mismo, resulta un programa para mejorar no solo el sector por los servicios que ofrece sino por el flujo horario que maneja. El mismo mantiene mayor movimiento de personas durante tarde noche manteniendo de esta manera la actividad del barrio.



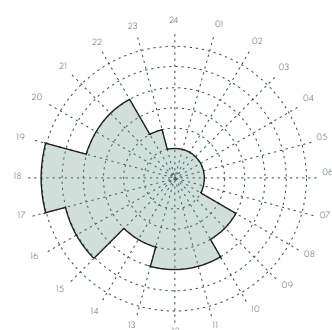
ACTIVIDAD COMERCIAL NOCTURNA

Los locales comerciales nocturnos, pensados como bares y comercios de ocio nocturno, se proponen en diversas áreas del masterplan, sin ser sectorizado. De esta manera, al igual que el centro cultural, se puede lograr un mayor movimiento nocturno manteniendo de esta manera un flujo del usuario constante, fomentando a la percepción de seguridad del usuario.



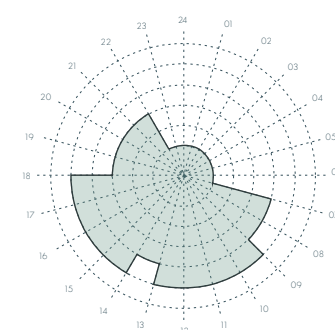
PRIVADO PUBLICO RESIDENCIAL

Las áreas públicas privadas de los edificios residenciales, considerados como planta baja y cochera, dependerá del flujo particular del usuario. Sin embargo se puede analizar un patrón general de circulación según las actividades laborales y ocio, siendo el mayor flujo entre las 17 hs - 20 hs.



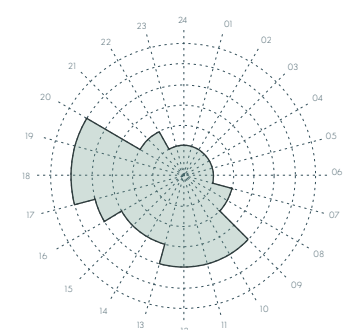
CENTRO DEPORTIVO

El centro deportivo, área con pileta de natación, sala de gimnasio y salas múltiples se proyecta con el fin de complementar tanto las actividades extracurriculares de la escuela como también proporcionar servicios deportivos al barrio. El mismo contará con movimientos de usuarios entre las 8 hs - 23 hs, siendo de mayor movimiento entre las 17 hs- 19 hs.



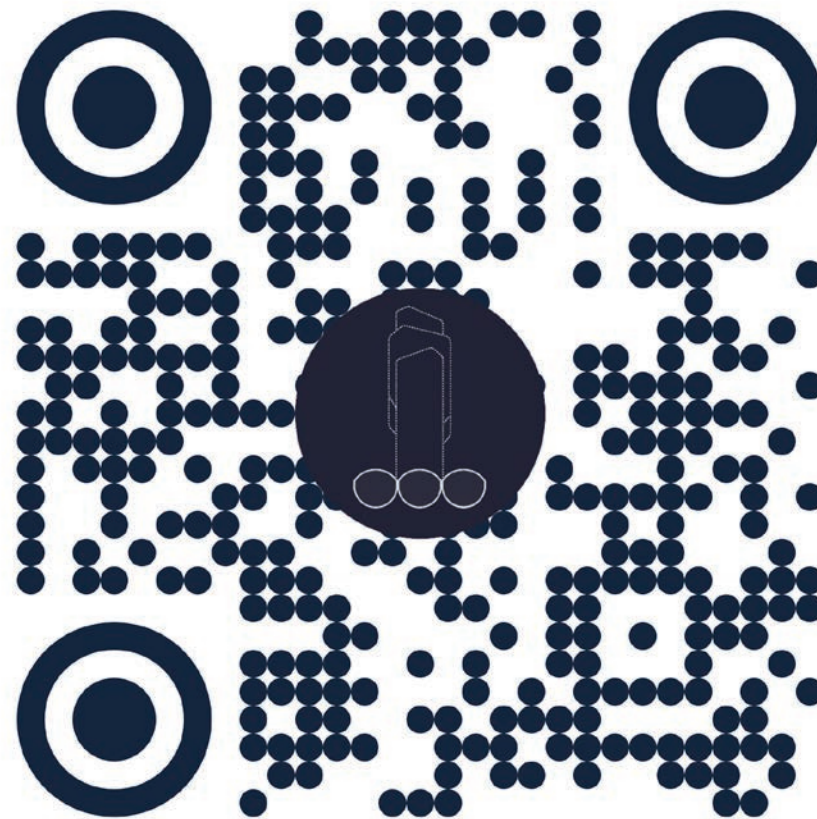
CENTRO EDUCATIVO

El centro educativo abarca 3 ciclos básicos de educación nivel inicial, primaria y secundaria. El mismo contará con la posibilidad de abarcar doble escolaridad o doble turno. Es por ello que el movimiento de usuarios es de 7 hs.- 18 hs, teniendo menos movimiento hasta las 22 hs, considerado para ocasiones particulares de actos y cierre de institución.



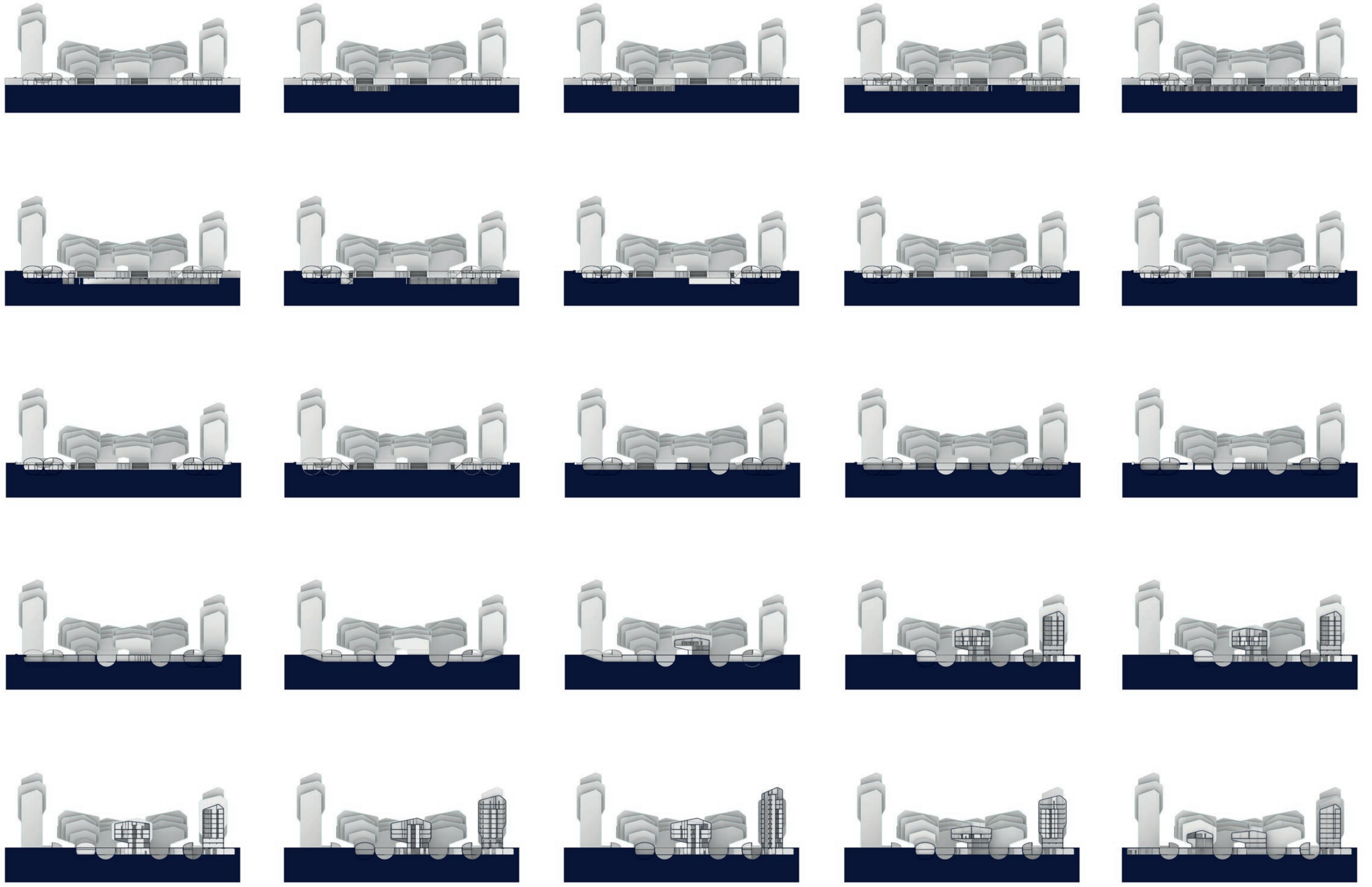
ACTIVIDAD COMERCIAL / MERCADO

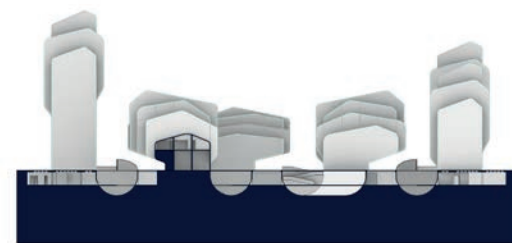
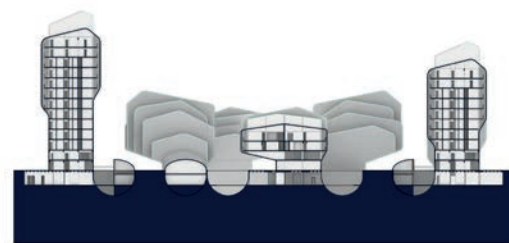
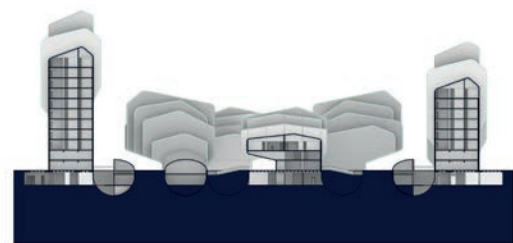
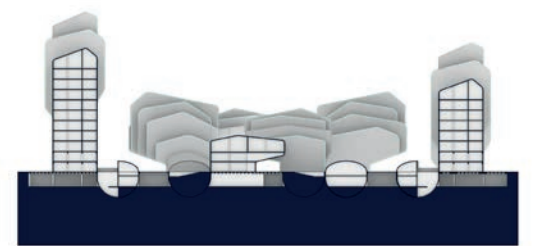
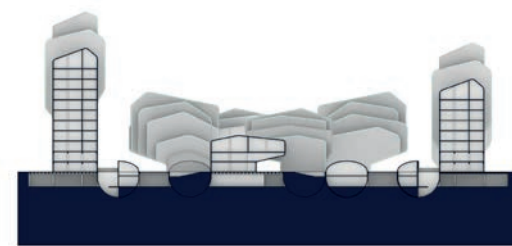
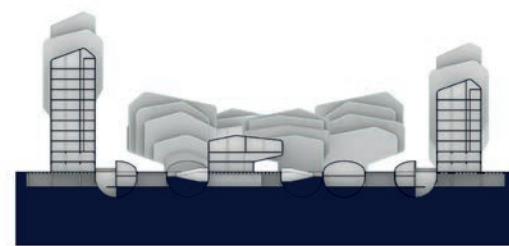
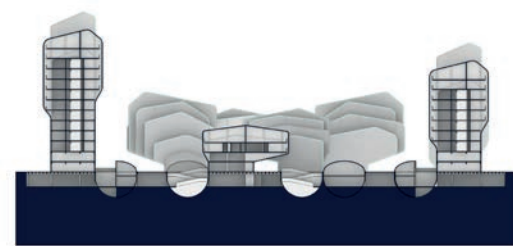
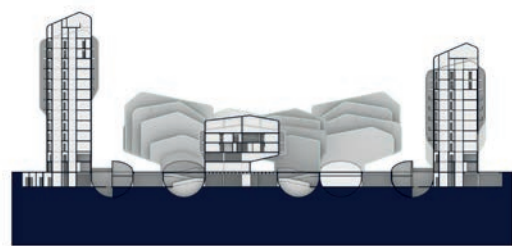
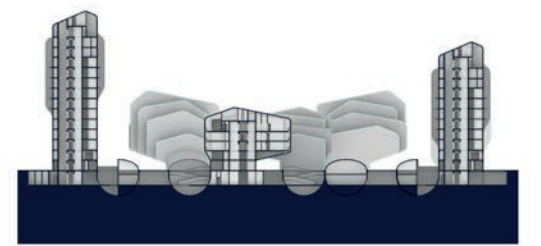
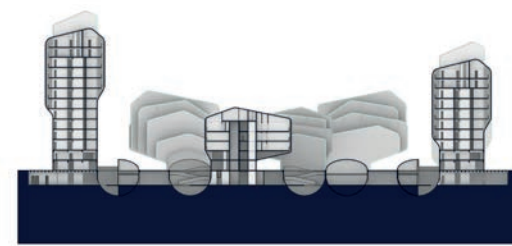
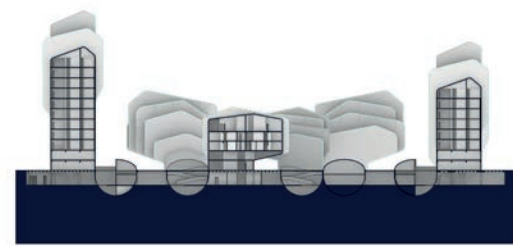
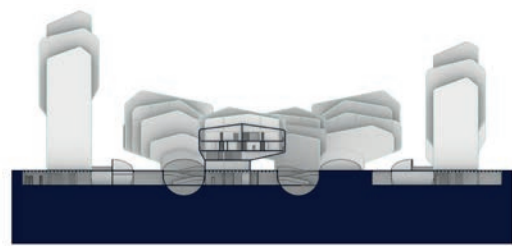
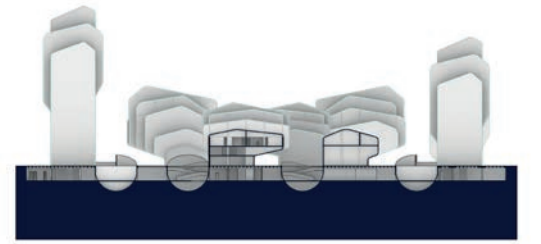
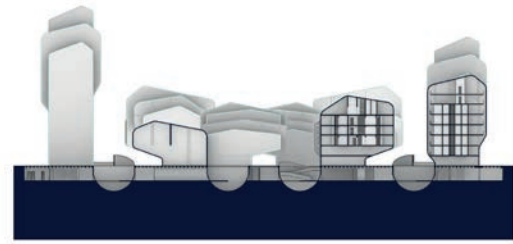
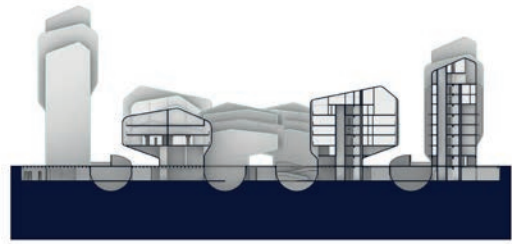
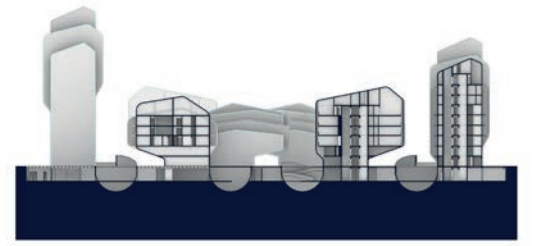
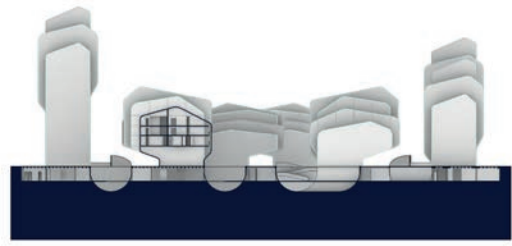
Las actividades comerciales y de mercado contarán con mayor movimiento de personas entre las 9 hs - 20 hs, siendo el mismo horario de venta de productos. Sin embargo para provisión de productos y mercancías, los equipamientos se encontrarán abiertos desde las 7 hs - 22hs, como también es el caso para bares de planta baja del mercado.



DURANTE EL ANÁLISIS Y EL DESARROLLO DEL PROYECTO SE ANALIZARON LAS DIFERENTES ESPACIALIDADES QUE SE DABAN A PARTIR DE LOS CORTES TRANSVERSALES. AL PRODUCIRSE DIFERENTES SITUACIONES DEPENDIENDO DEL PROGRAMA Y FLUJOS DE USUARIOS SE ANALIZA MEDIANTE ESTE VIDEO UNA TRANSICIÓN A LO LARGO DEL PROYECTO PARA ASÍ DEMOSTRAR LAS CONTINUIDADES QUE SE DAN A TRAVÉS DE LOS MISMOS. A PARTIR DEL MISMO SE PUEDE OBSERVAR COMO LA PROPUESTA “ASIMILA” LAS ESTRUCTURAS PREEXISTENTES GENERANDO UN ÚNICO PROYECTO.





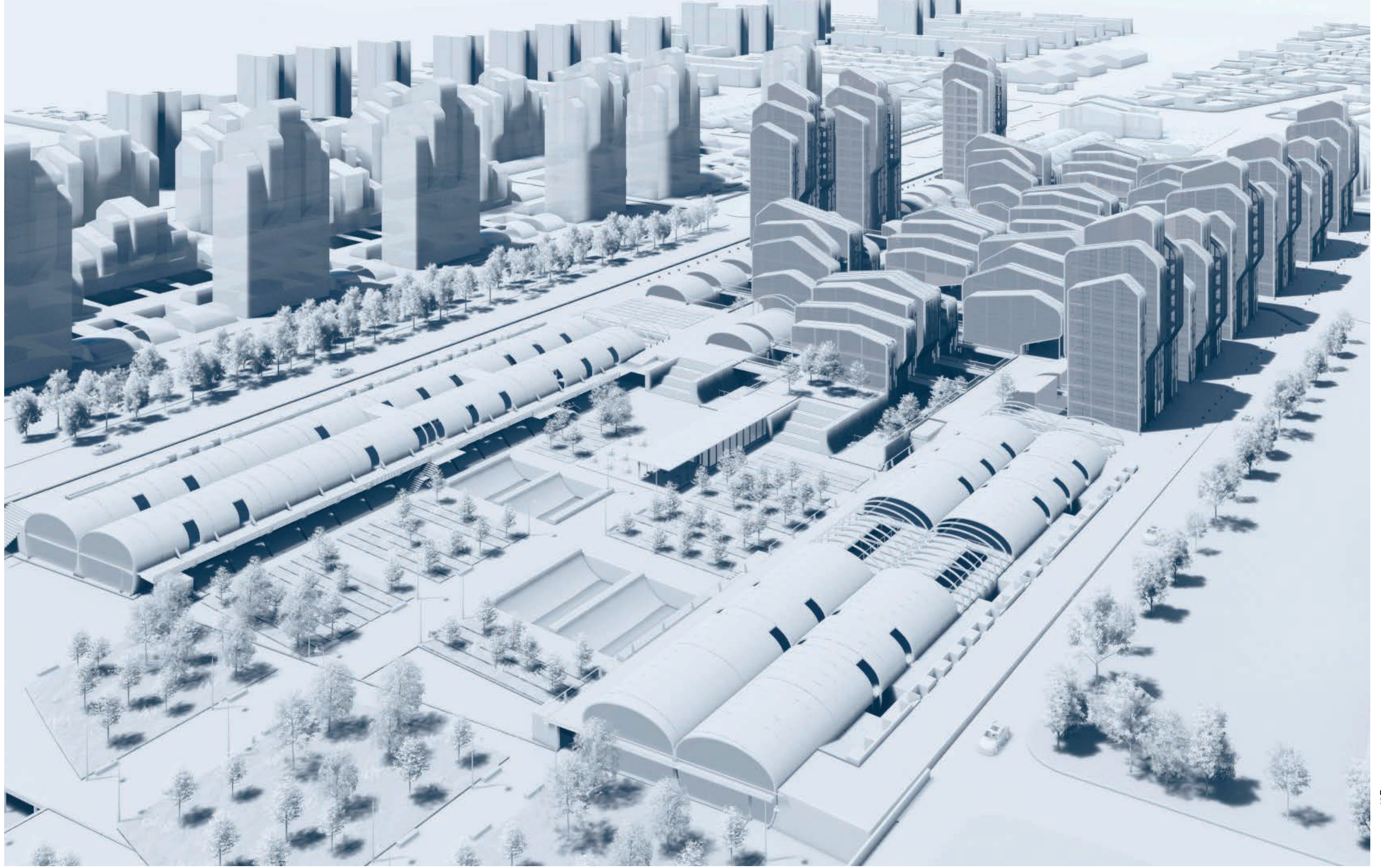












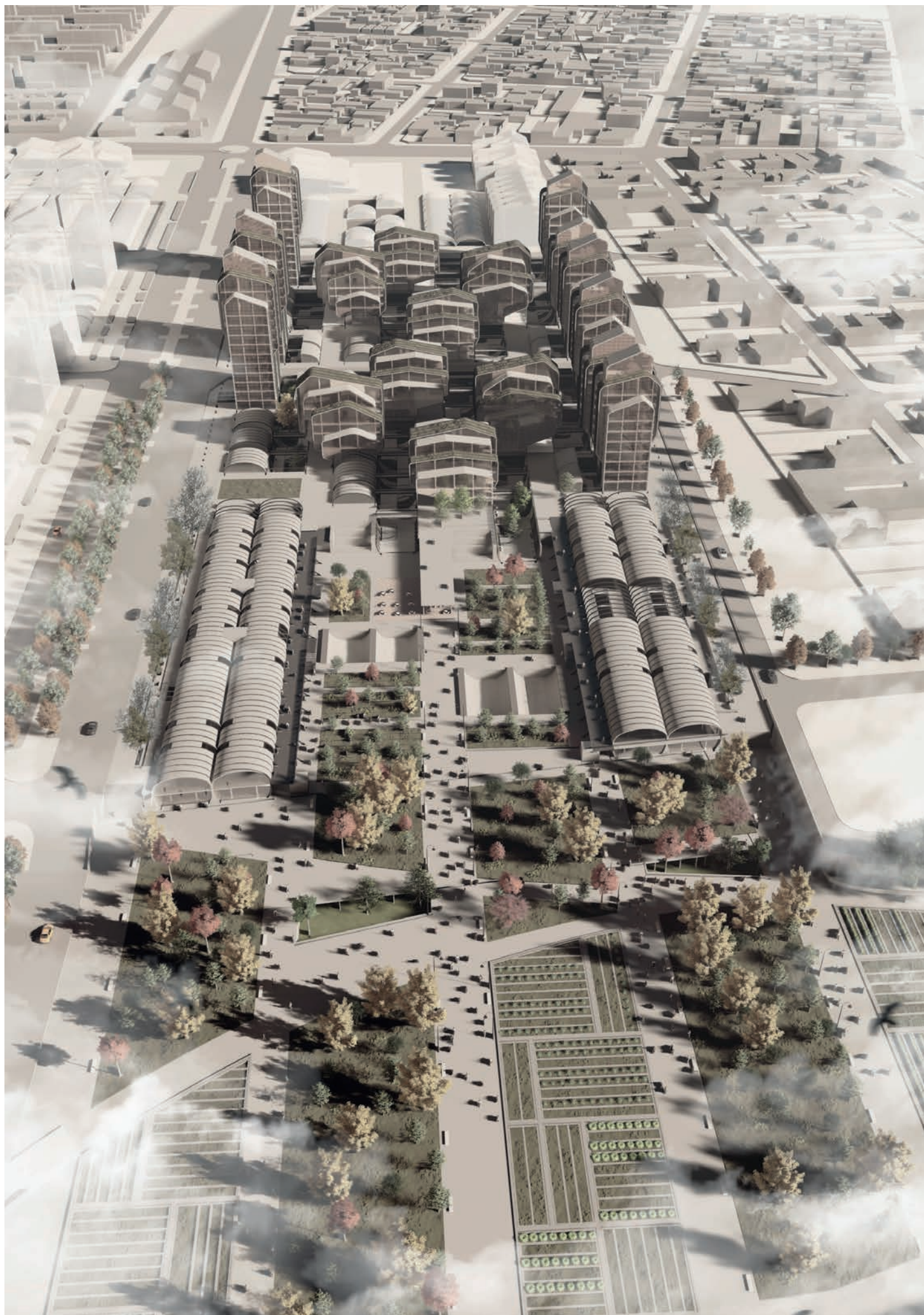




# PROYECCIONES ARQUITECTONICAS

---

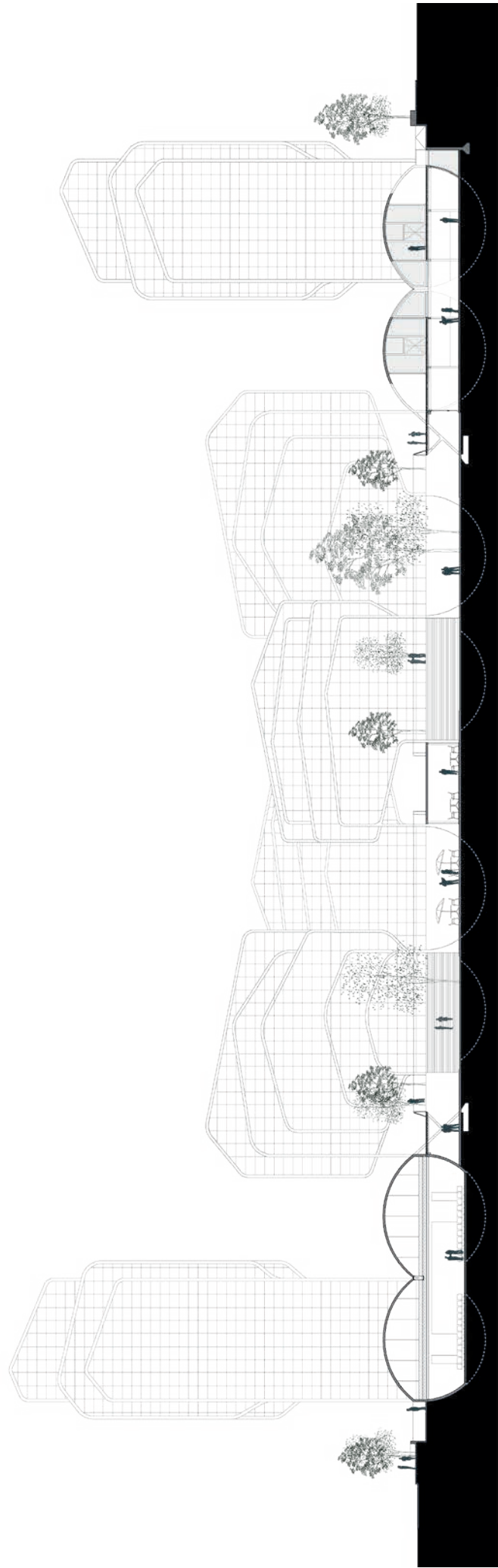
C A P Í T U L O   0 4  
ASIMILACIONES URBANAS





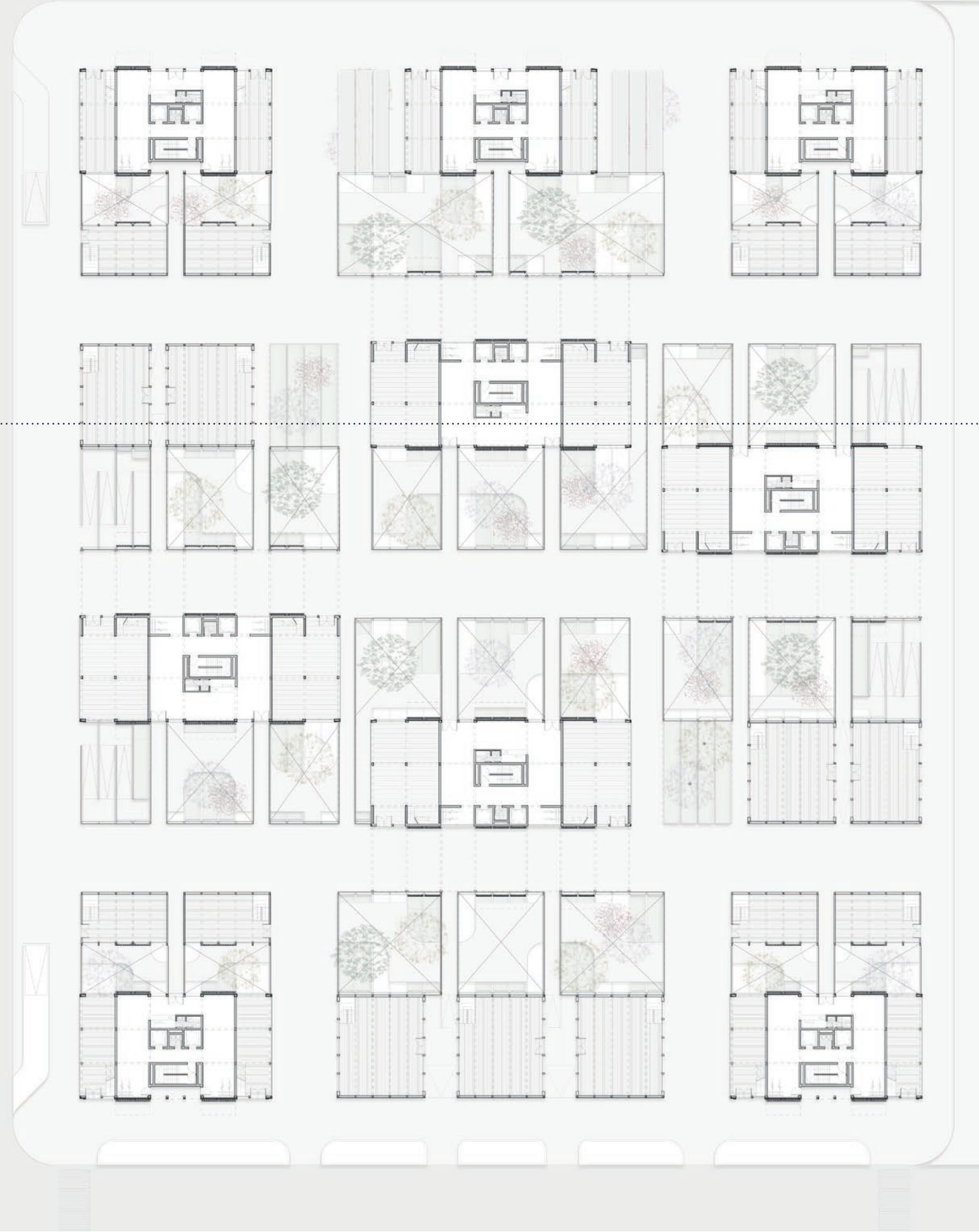




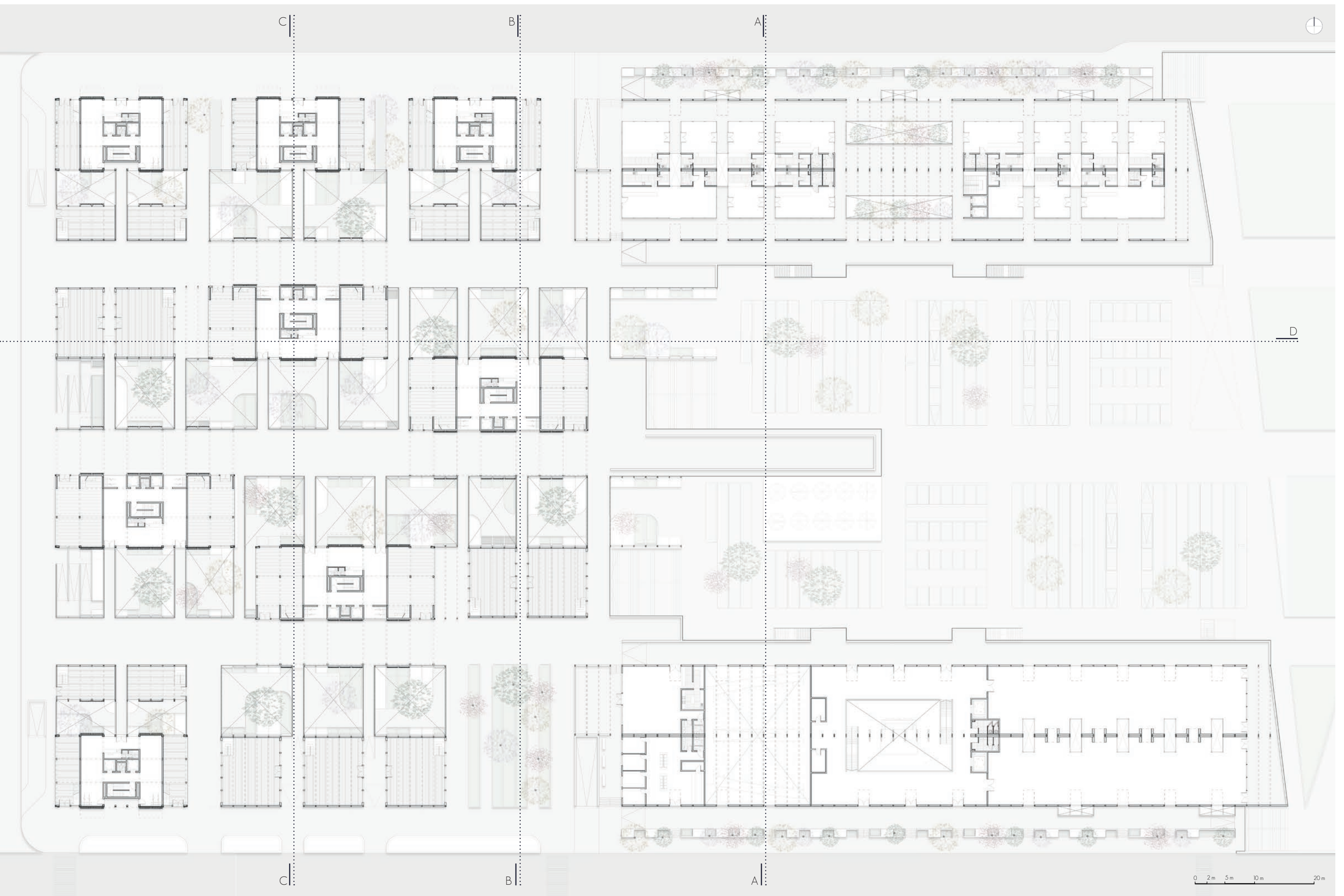


CORTE A-A

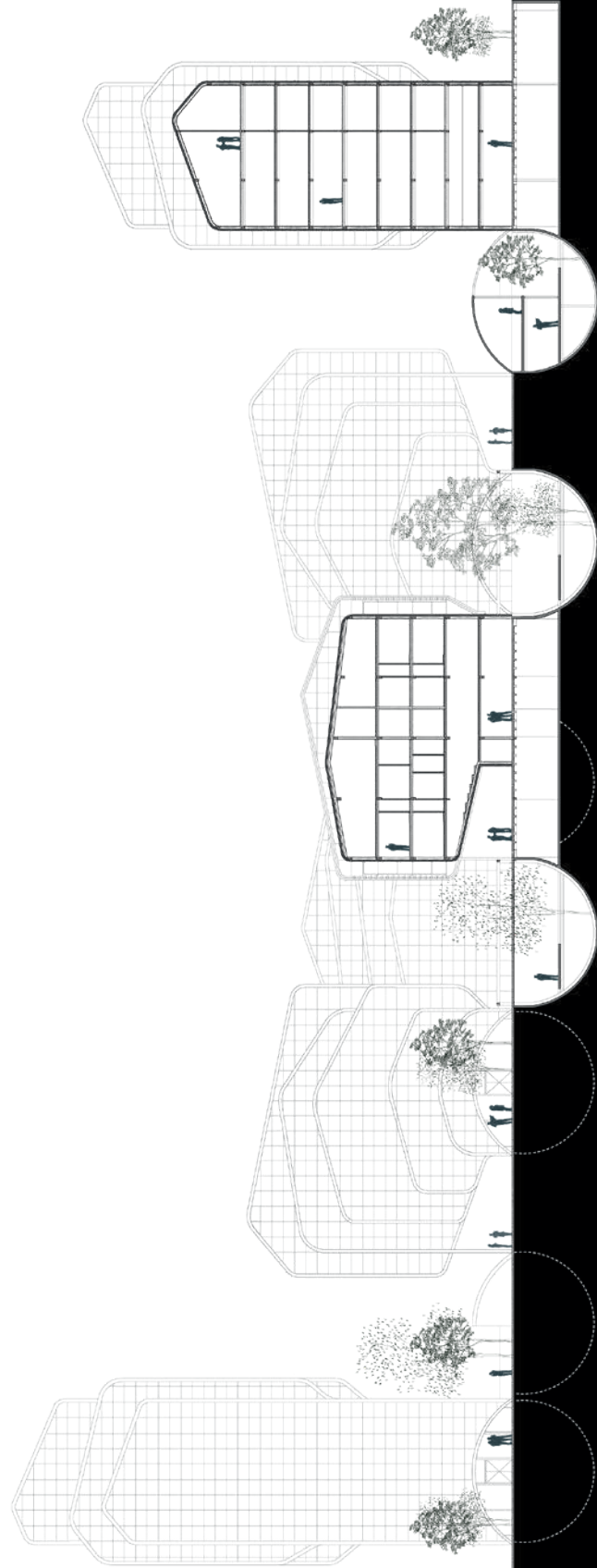
D



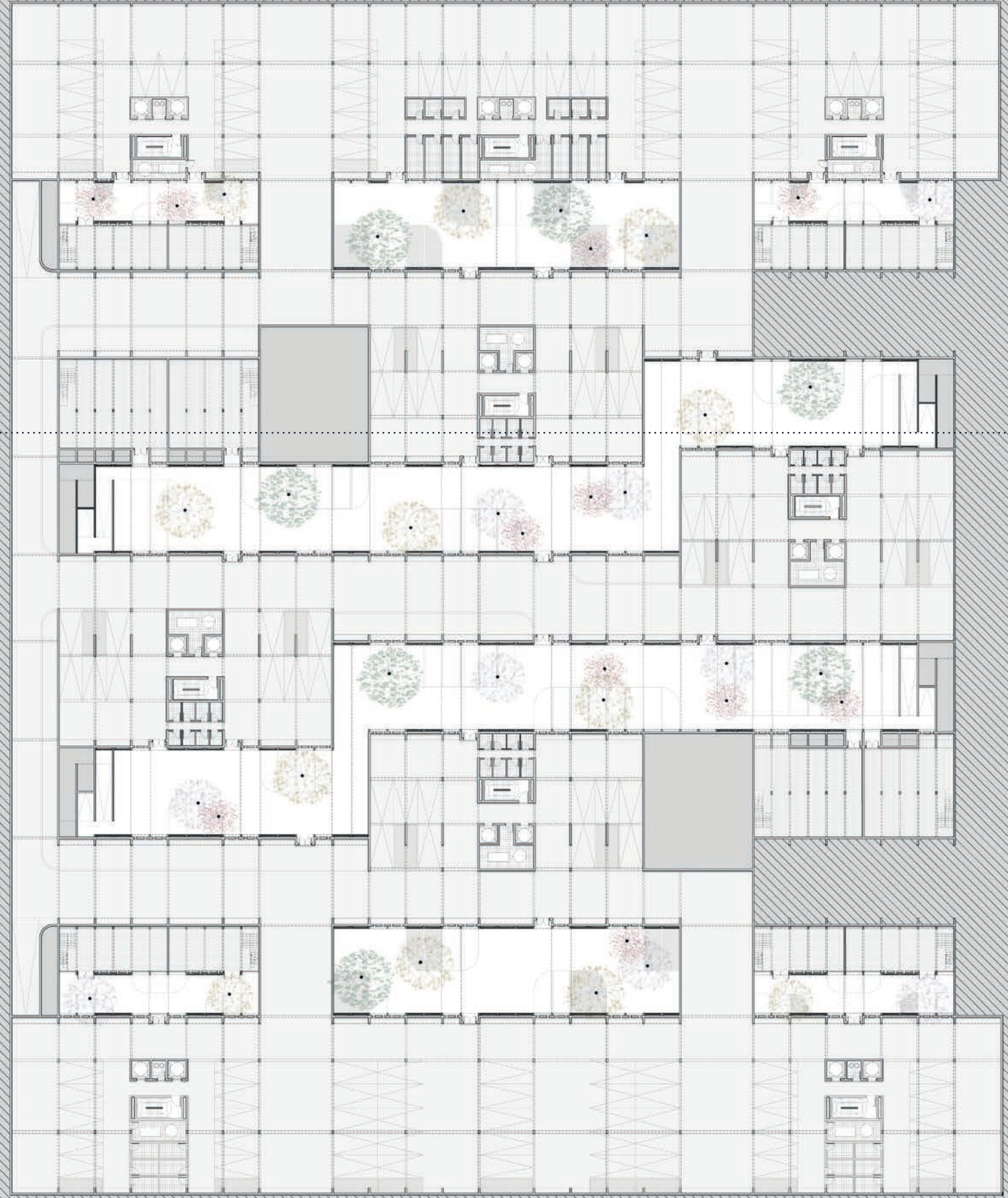




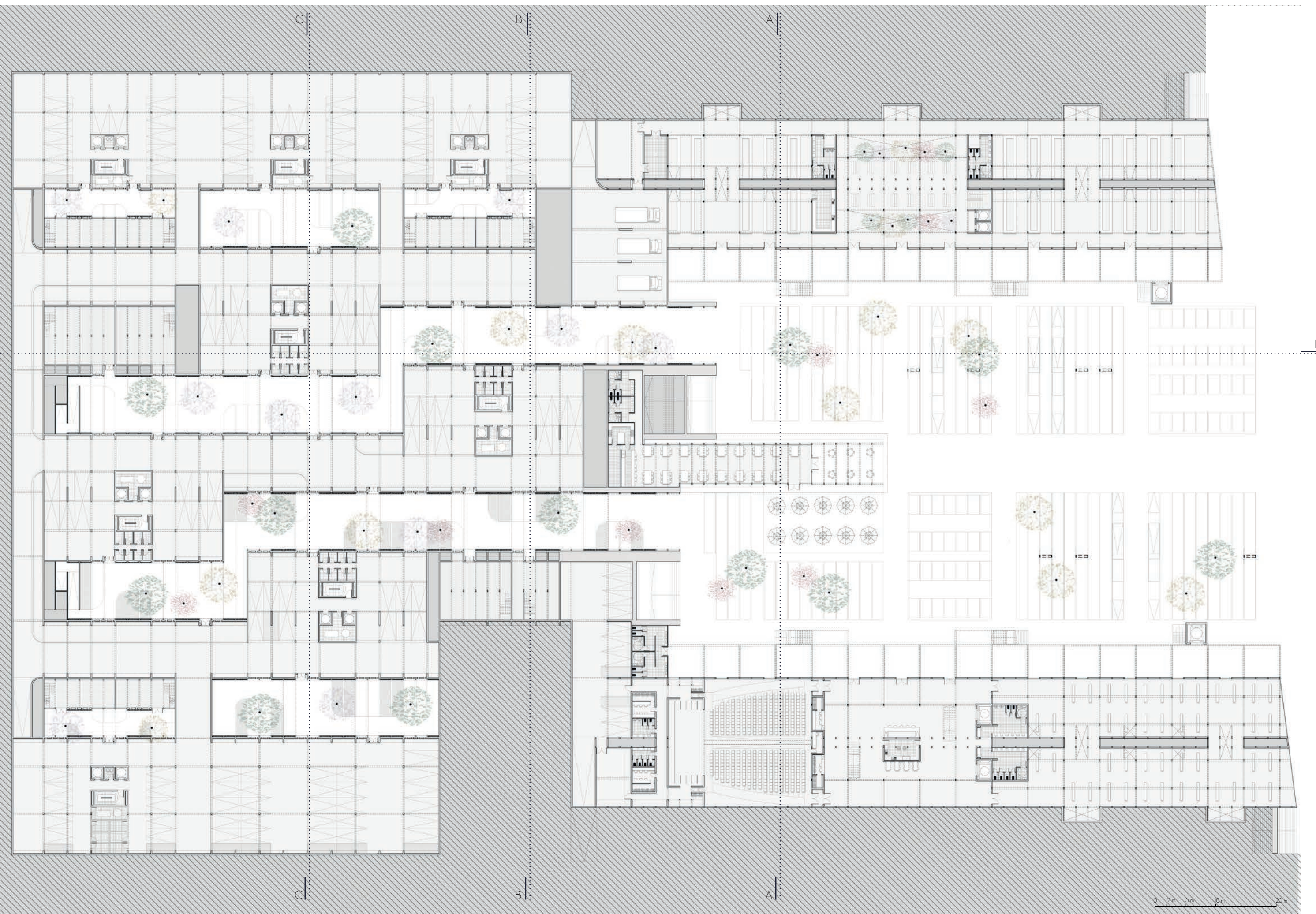




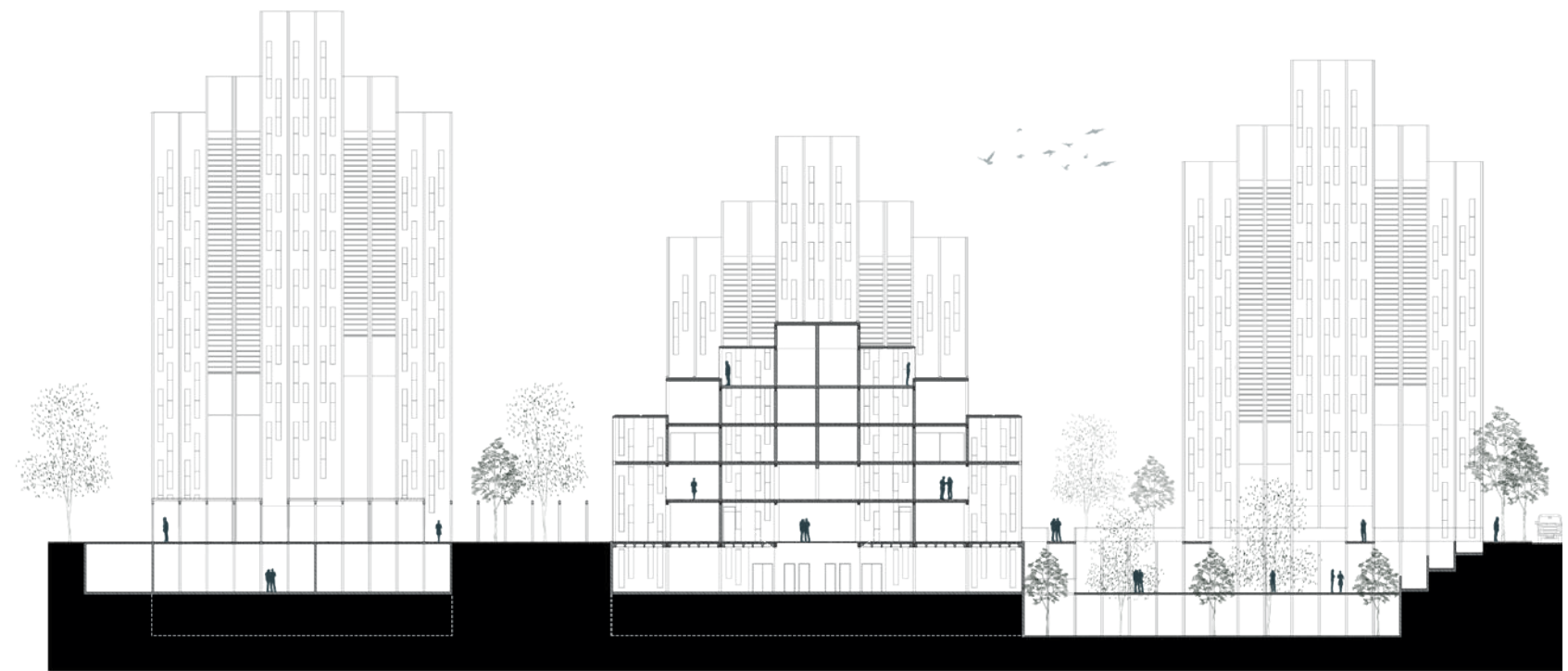
CORTE B-B

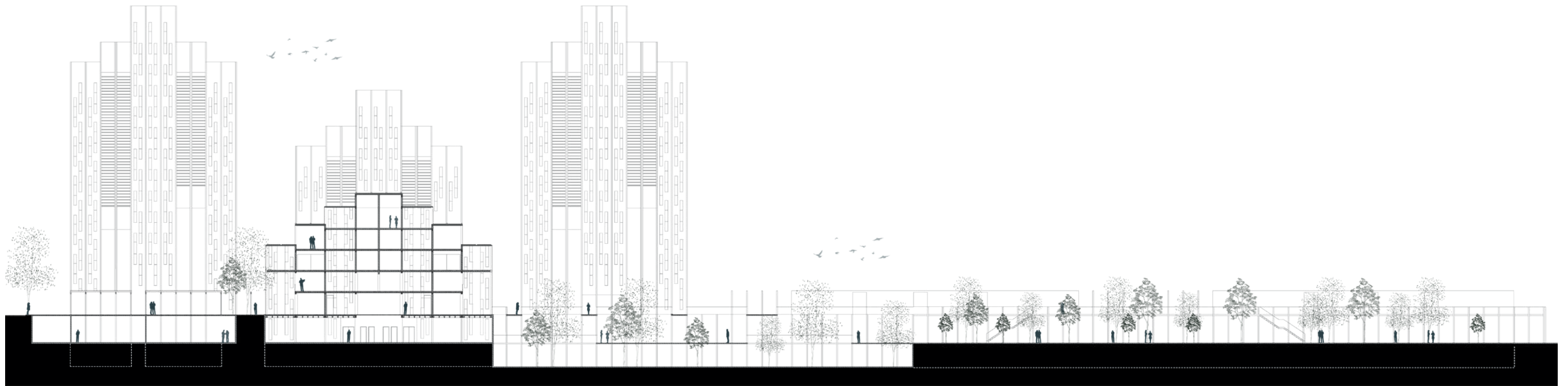












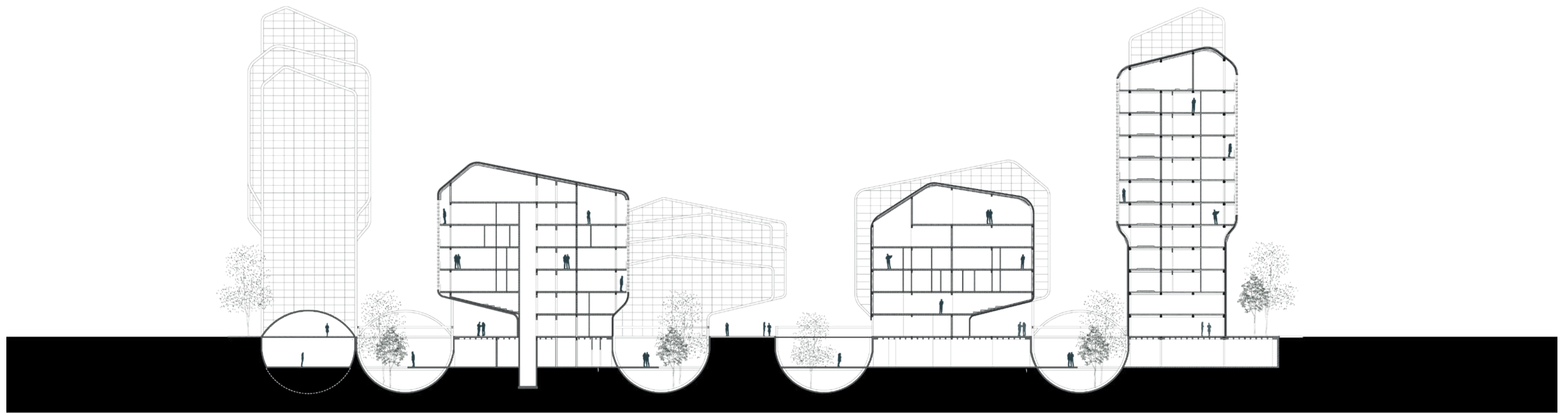
CORTE D-D

0 2 m 5 m 10 m 20 m





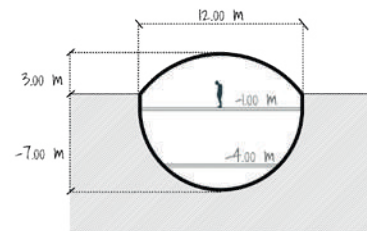




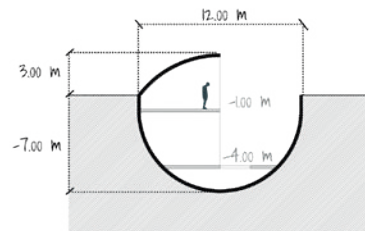
CORTE C-C

0 2 m 5 m 10 m 20 m

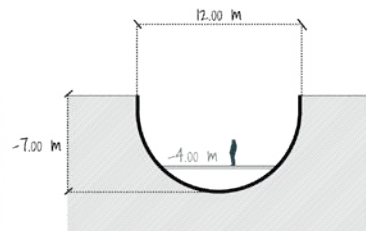
SITUACION A:  
EQUIPAMIENTO/ COMERCIO EN SILO  
SE MANTIENE SILO COMPLETO



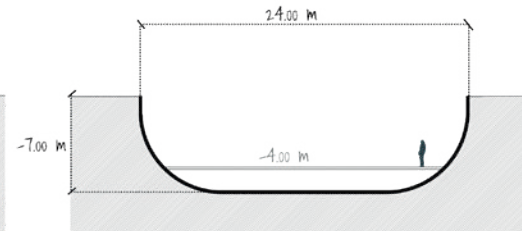
SITUACION B:  
COMERCIO EN SILO  
SE MANTIENE MITAD DEL SILO



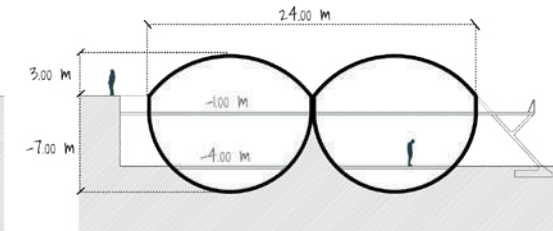
SITUACION C:  
PASEO EN SILO  
SE MANTIENE MITAD DEL SILO  
CASCARA INFERIOR



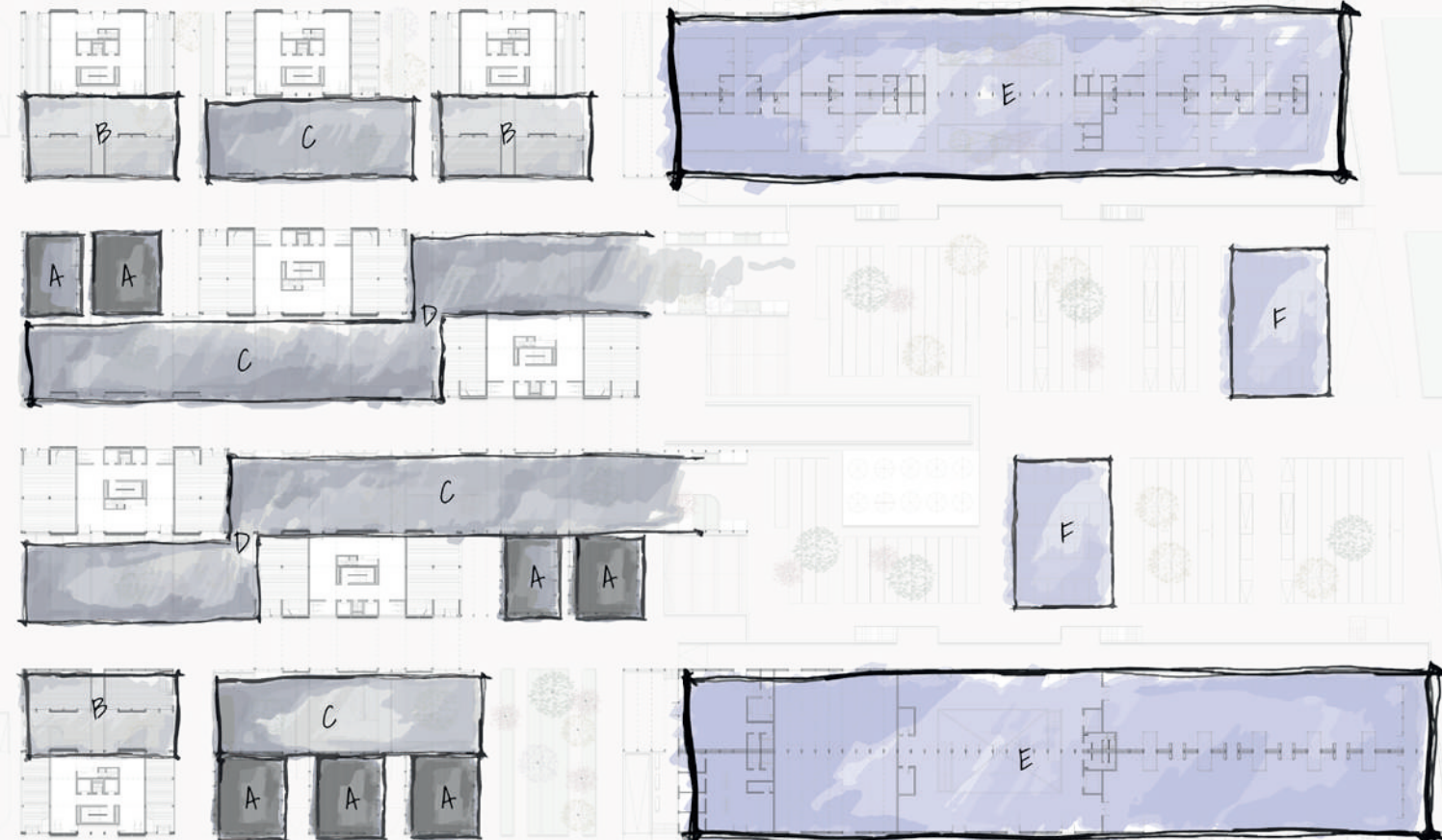
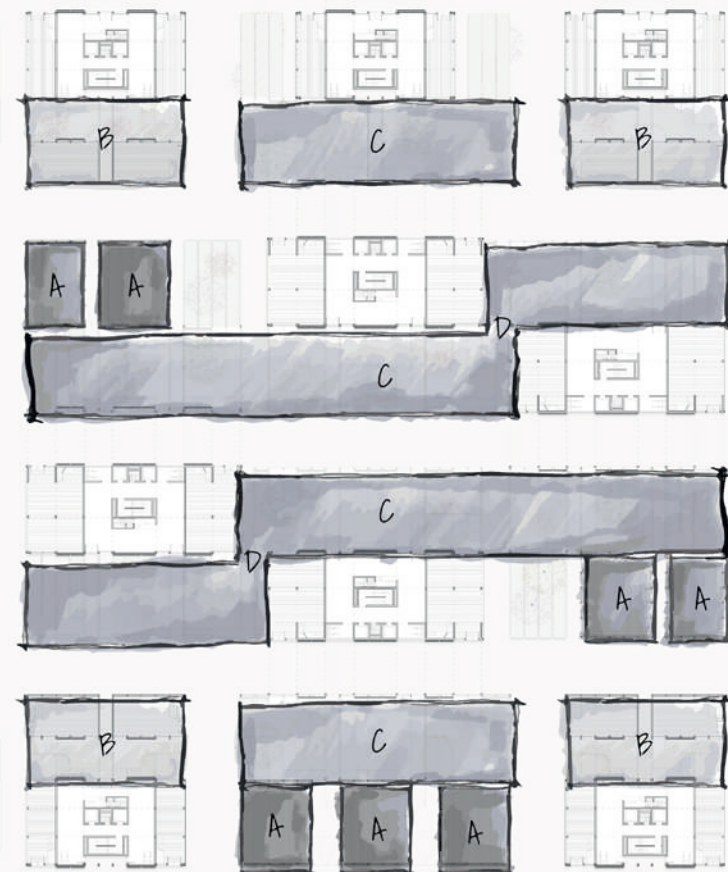
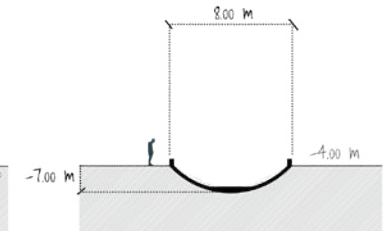
SITUACION D:  
PASEO EN SILO  
SE MANTIENE MITAD DEL SILO  
CASCARA INFERIOR Y LATERAL



SITUACION E:  
EQUIPAMIENTO EN SILO  
SE MANTIENE SILO COMPLETO

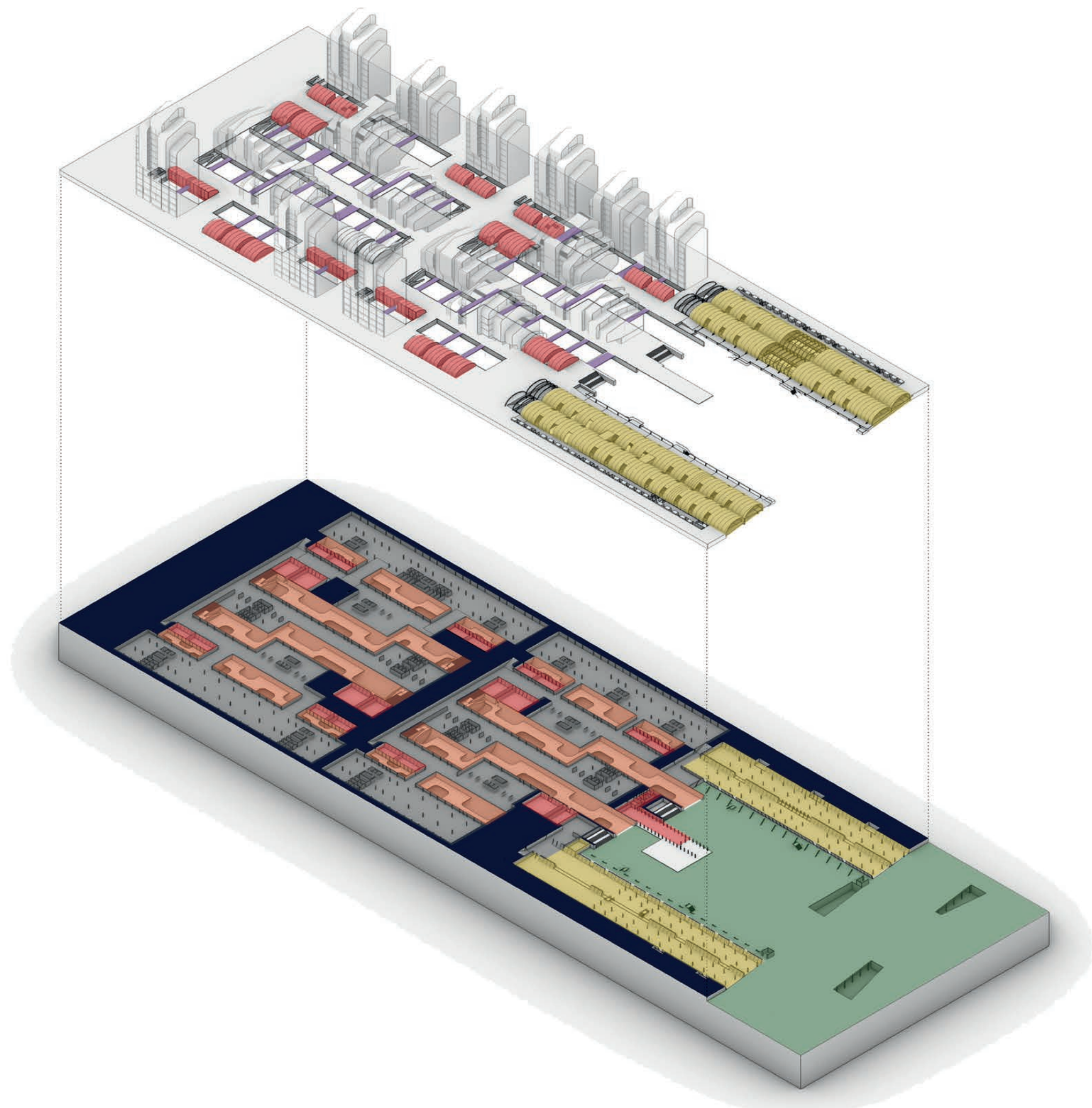


SITUACION F:  
EQUIPAMIENTO EN SILO  
SE MANTIENE PARTE INFERIOR  
DEL SILO



AQUELLAS AREAS NO MARCADAS EN EL ESQUEMA MANTIENEN EL SILO Y SU CASCARA INFERIOR PARA USO DE COCHERAS TANTO PRIVADAS COMO PUBLICAS





PROGRAMA PLANTA BAJA

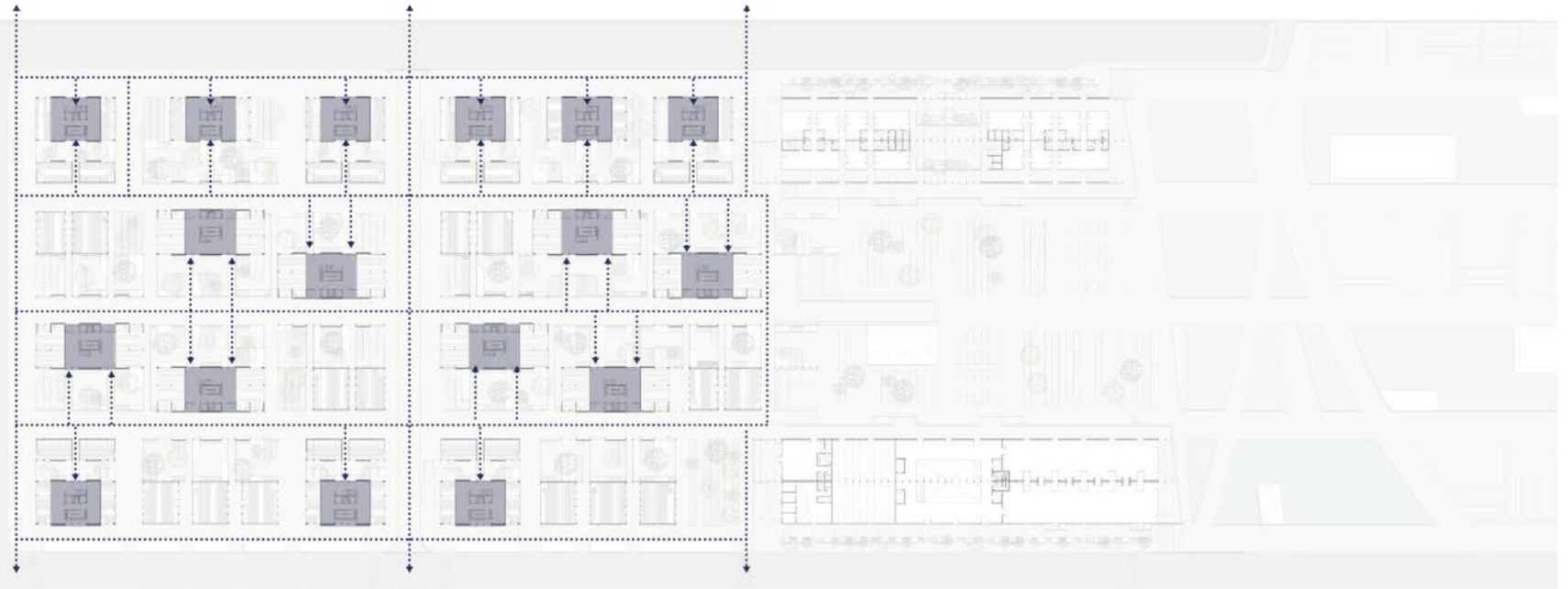
- COMERCIOS
- EQUIPAMIENTO
- PUENTES

PROGRAMA PLANTA -4

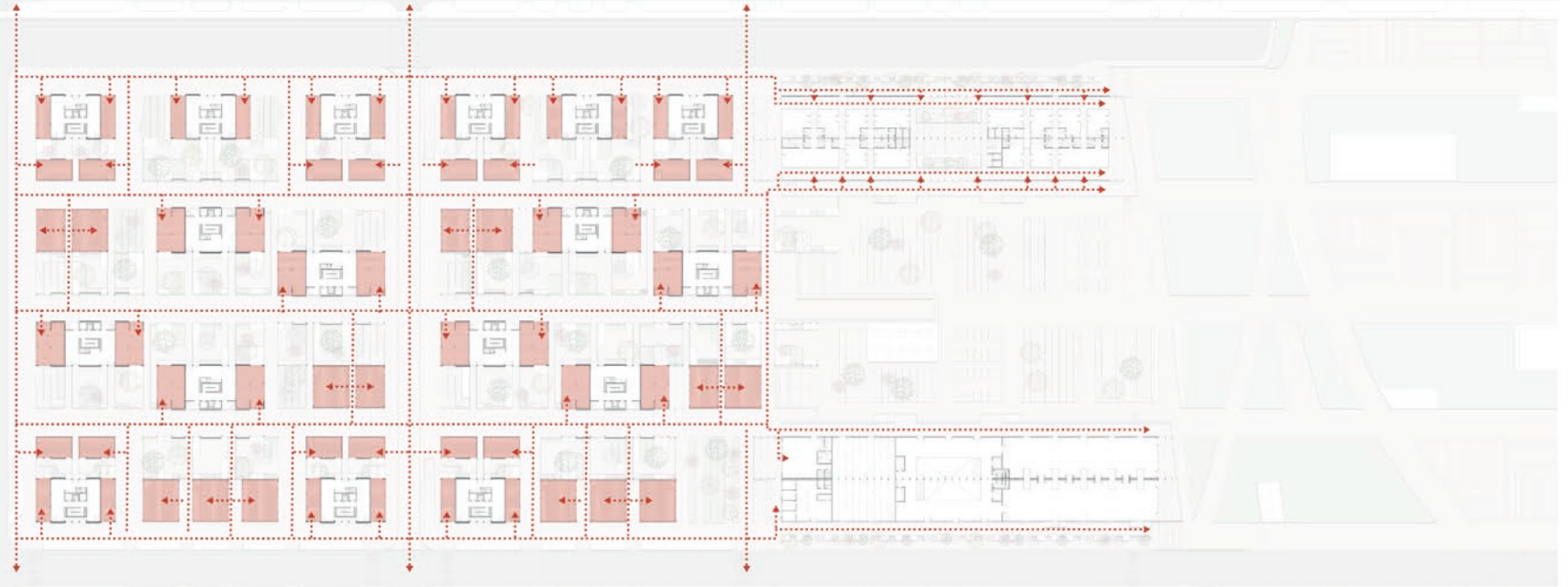
- COMERCIOS
- EQUIPAMIENTO
- PASEOS
- COCHERAS
- PARQUE



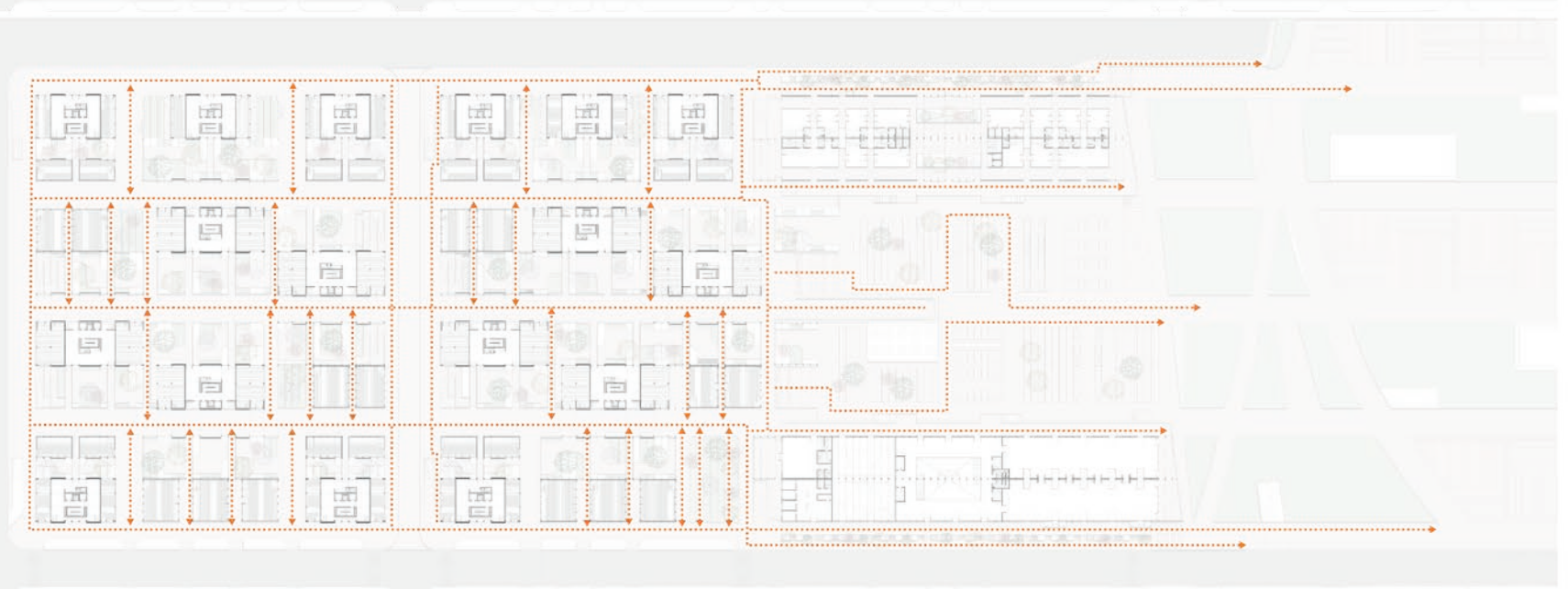
CIRCULACIONES PRIVADAS  
HABITANTES DEL SECTOR



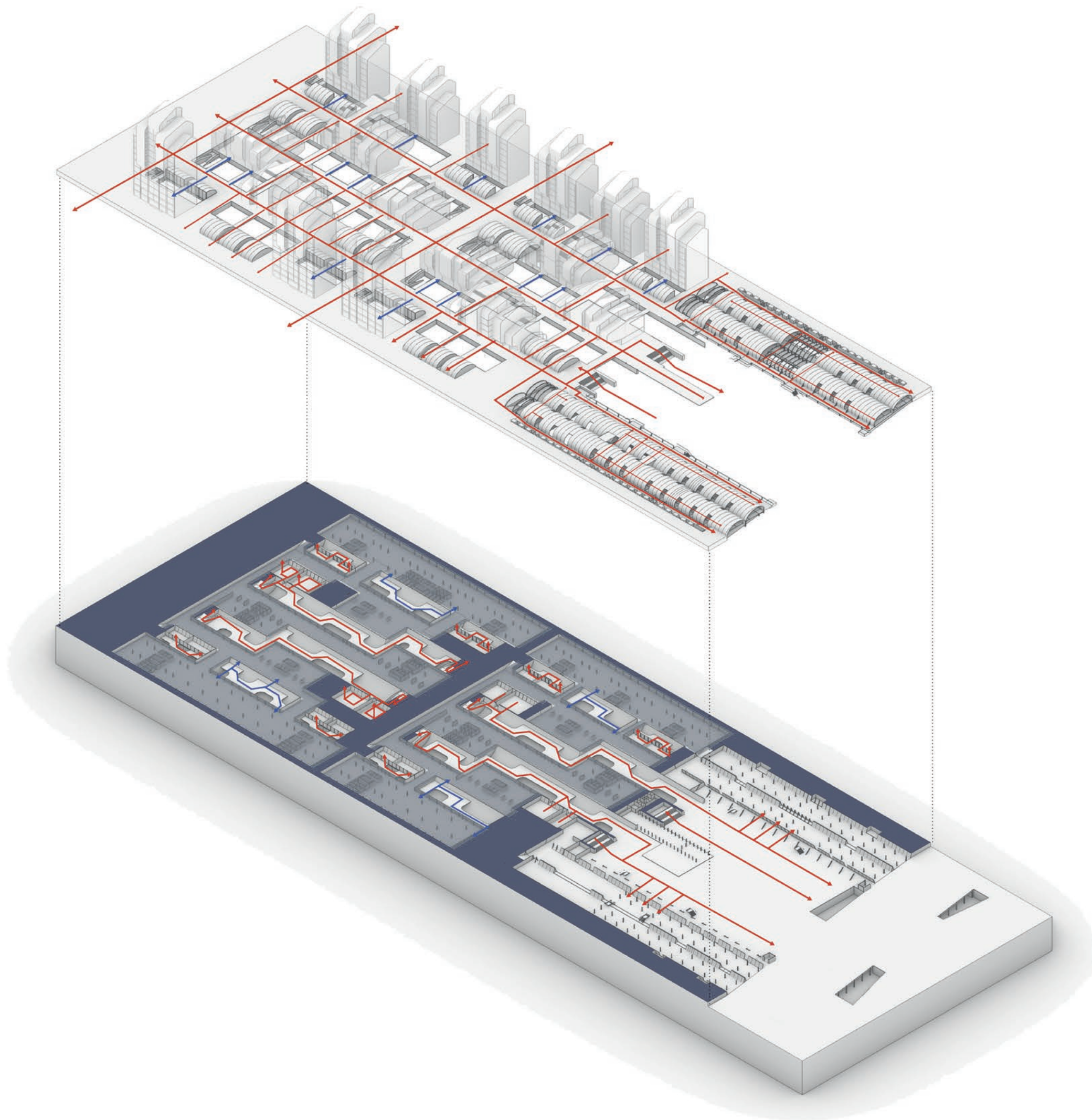
CIRCULACIONES PUBLICAS  
DE COMERCIO / EQUIPAMIENTO



CIRCULACIONES PUBLICAS DE PASEO





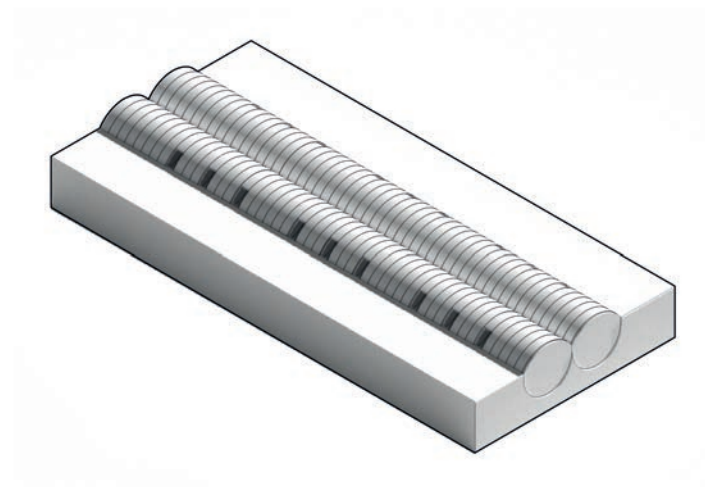


— CIRCULACIONES PRIVADAS  
— CIRCULACIONES PUBLICAS

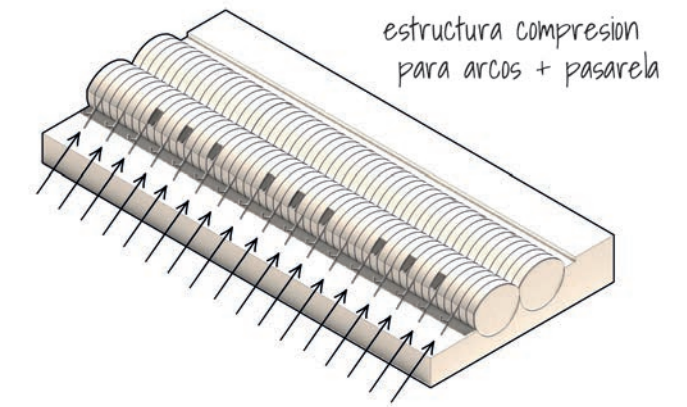
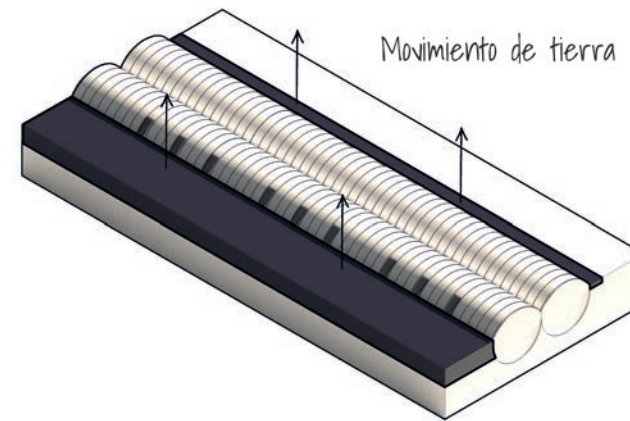


# INTERVENCIÓN SILO DESTINADO A EQUIPAMIENTO

Silos destinados a Mercado



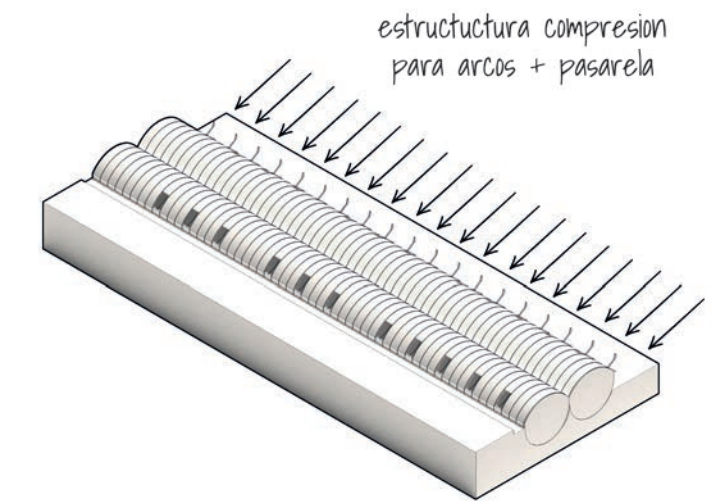
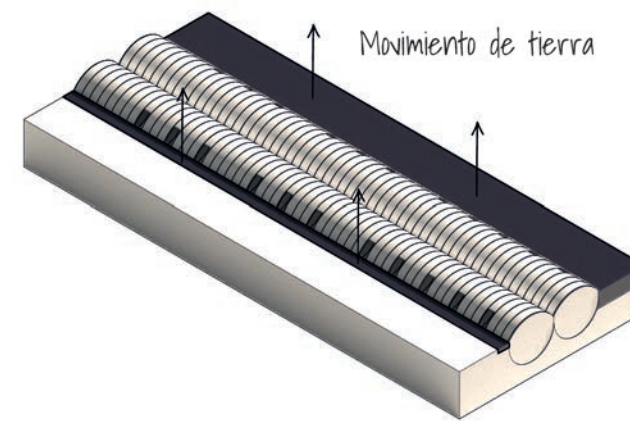
Situacion actual



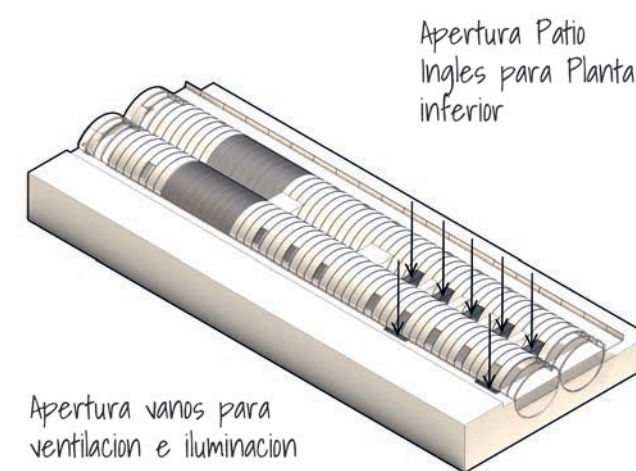
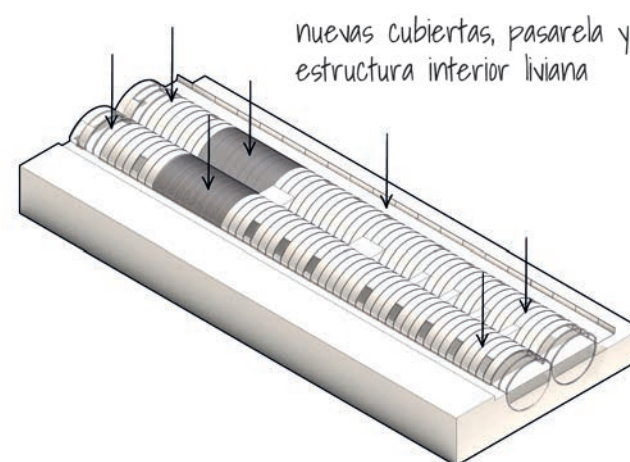
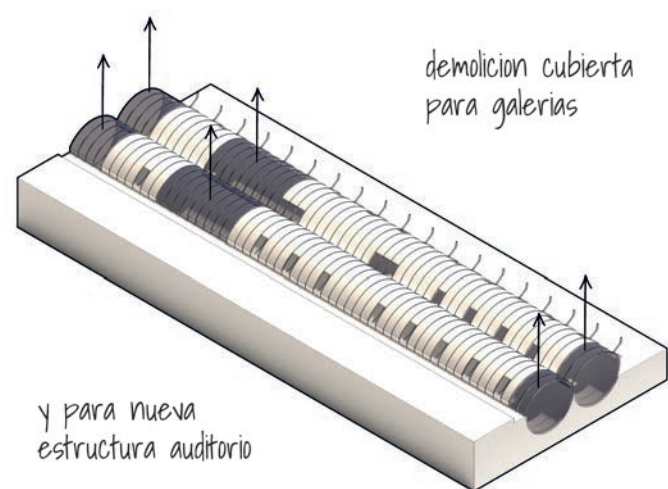
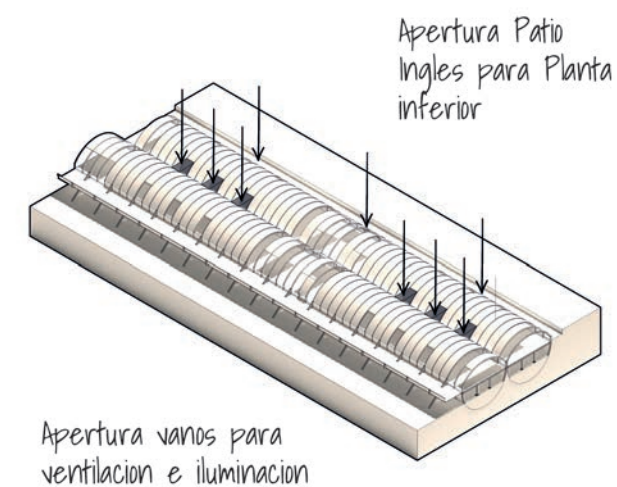
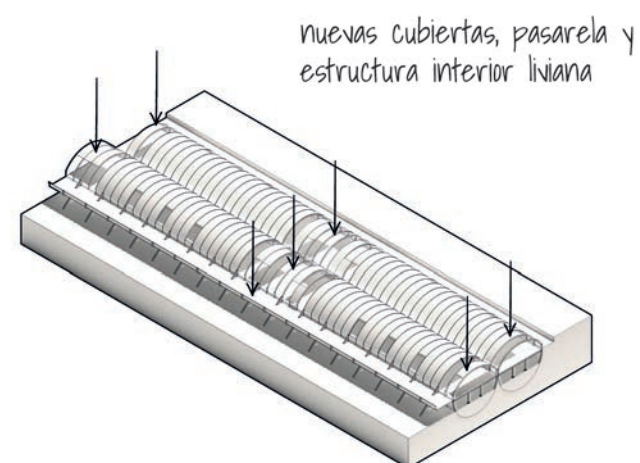
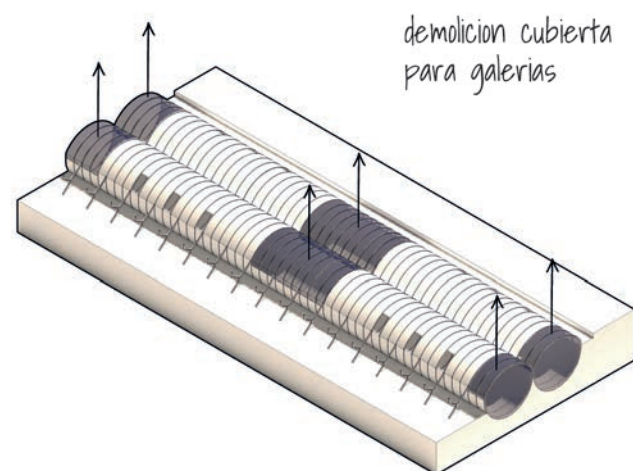
Silos destinados a Centro Cultural



Situacion actual







## MERCADO

En los últimos años la creación de huertas urbanas se hicieron cada vez mas frecuentes, las cuales se plantean desde un punto de vista económico, social y ambiental. No solo generan un ingreso a familias y vecinos que los trabajan, otorgando trabajo sino también ayudan a la regeneración del suelo urbano desertificado y a la absorción del carbono para mejorar la calidad medioambiental de la ciudad. En la escala de Masterplan se plantea un corredor verde de huertas urbanas en directa relación con la huerta de la Tablada (sur de la ciudad) y con un nuevo equipamiento propuesto a escala local: el mercado. La propuesta de dicho equipamiento surge ante la necesidad de un polo de comercio de los productos generados en el corredor verde, donde los mismos productores puedan comercializar sus productos sin movilizarse grandes distancias.

El mercado propuesto contara con comercios individuales en planta baja y 4 salas comunes de comercio de productos frescos en Planta -1.

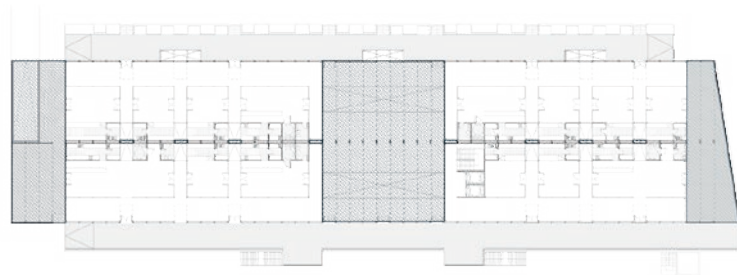
Los Mercados de Productores son espacios de comercialización y encuentro, ubicados en zonas urbanas donde productores y transformadores de alimentos de pequeña escala, ofrecen productos diferenciados de la producción industrial mediante atributos de calidad, identidad y tradición bajo los principios del comercio justo, a consumidores urbanos comprometidos con su salud, la protección del medio ambiente y el fortalecimiento de las economías locales.



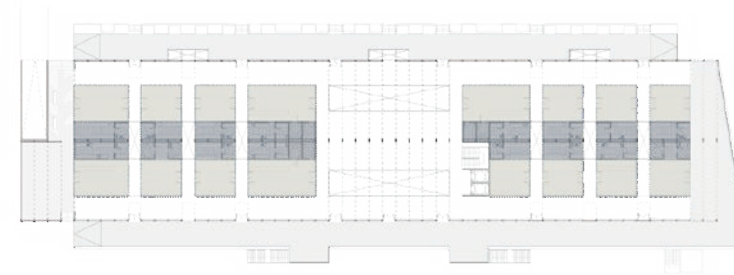




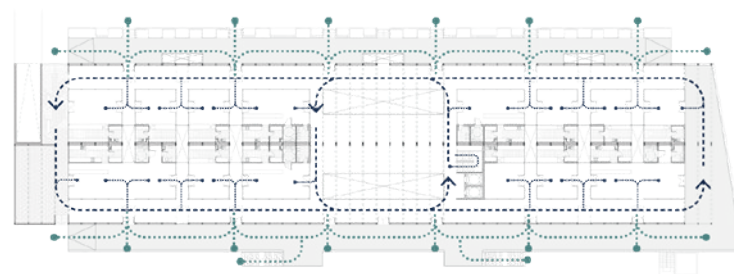




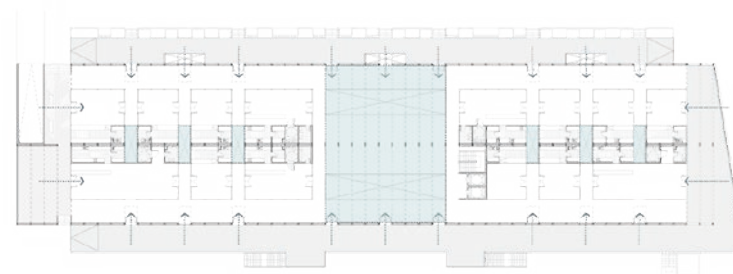
ESQUEMA DE DEMOLICION SILOS PB



ESQUEMAS DE AGRUPACION NUCLEOS DUROS

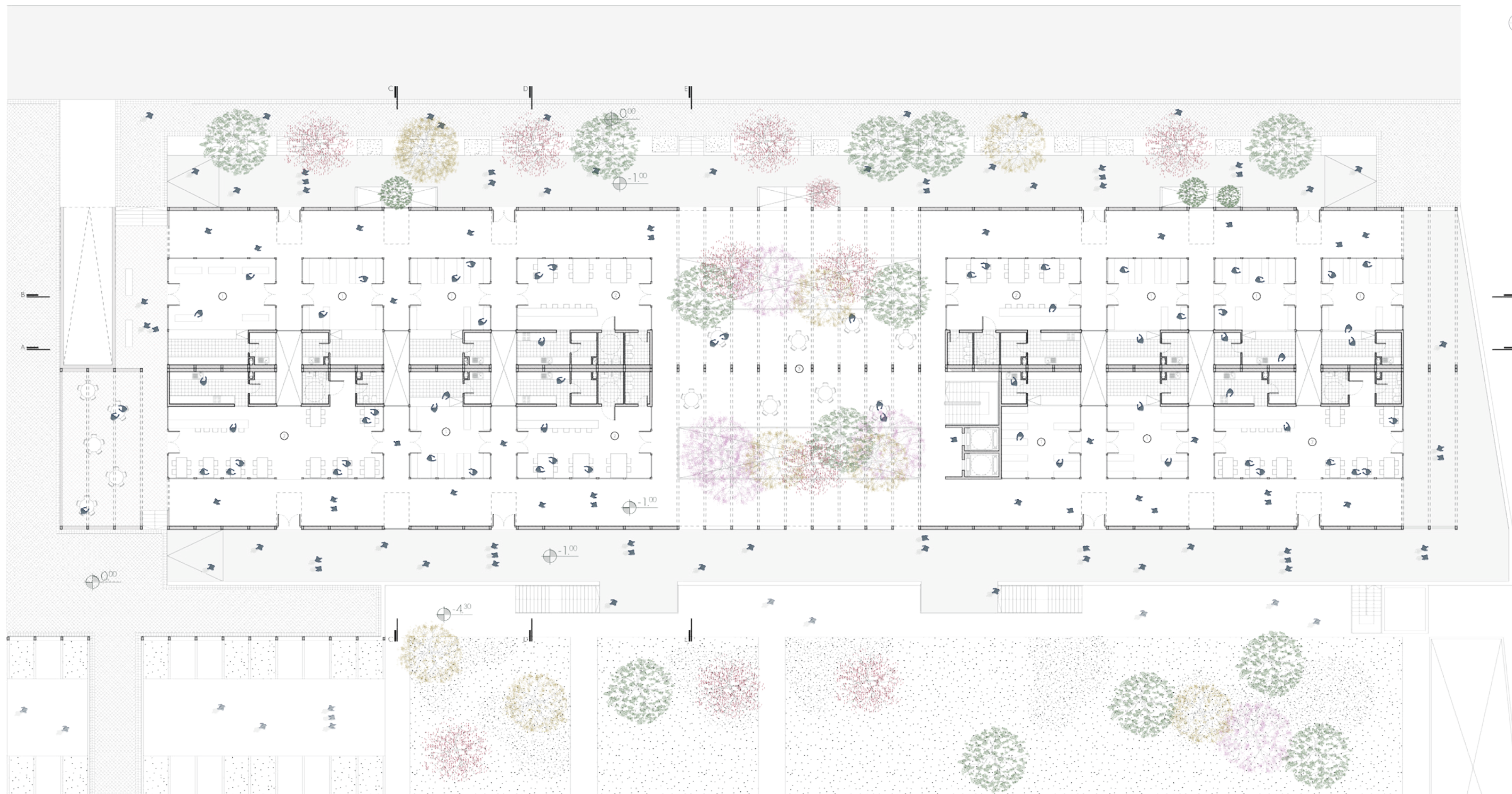


ESQUEMA DE CIRCULACIONES Y ACCESOS PB



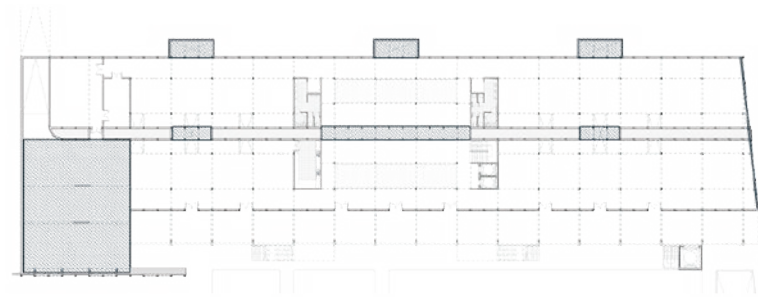
ESQUEMA DE ILUMINACIÓN PB



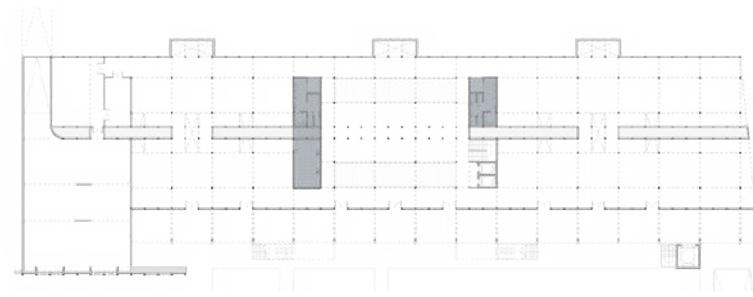


REFERENCIAS  
1-COMERCIO GASTRONÓMICO/ 2-BAR / 3-GALERIA

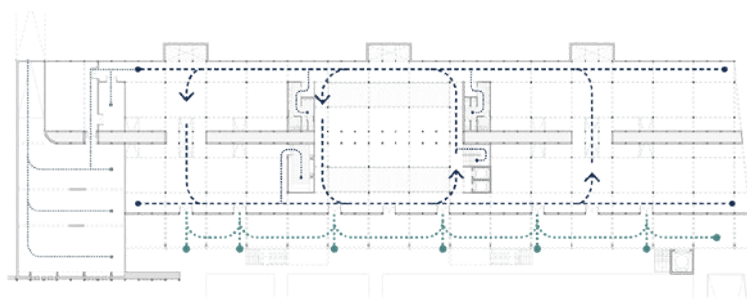
MERCADO - PLANTA BAJA



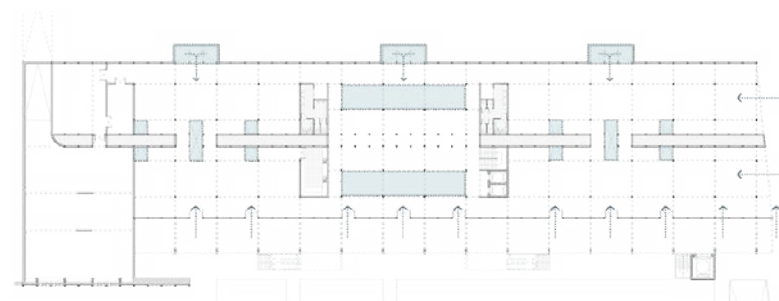
ESQUEMA DE DEMOLICIÓN SILOS P-1



ESQUEMAS DE AGRUPACIÓN NUCLEOS DUROS

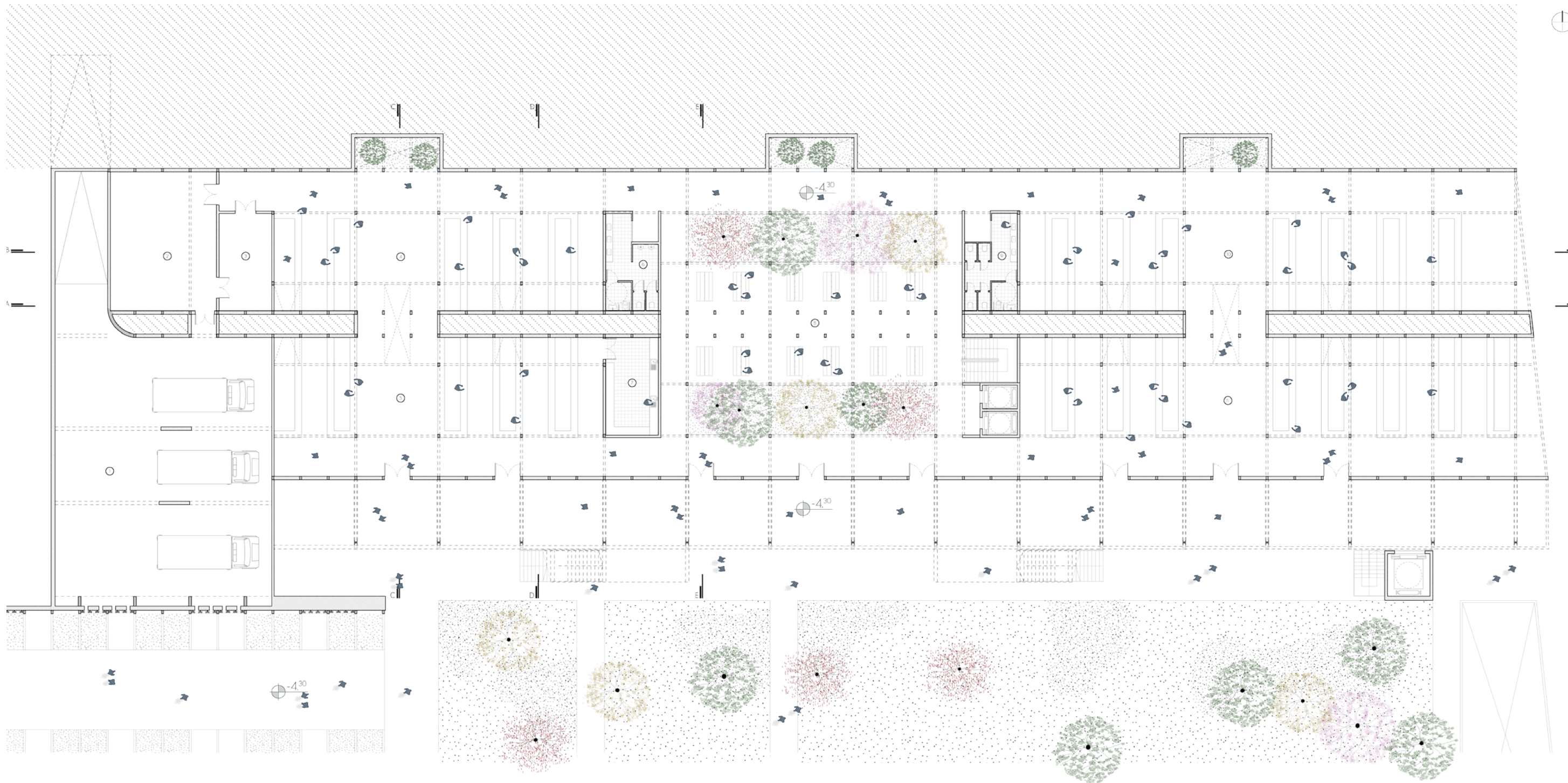


ESQUEMA DE CIRCULACIONES Y ACCESOS P-1



ESQUEMA DE ILUMINACIÓN P-1



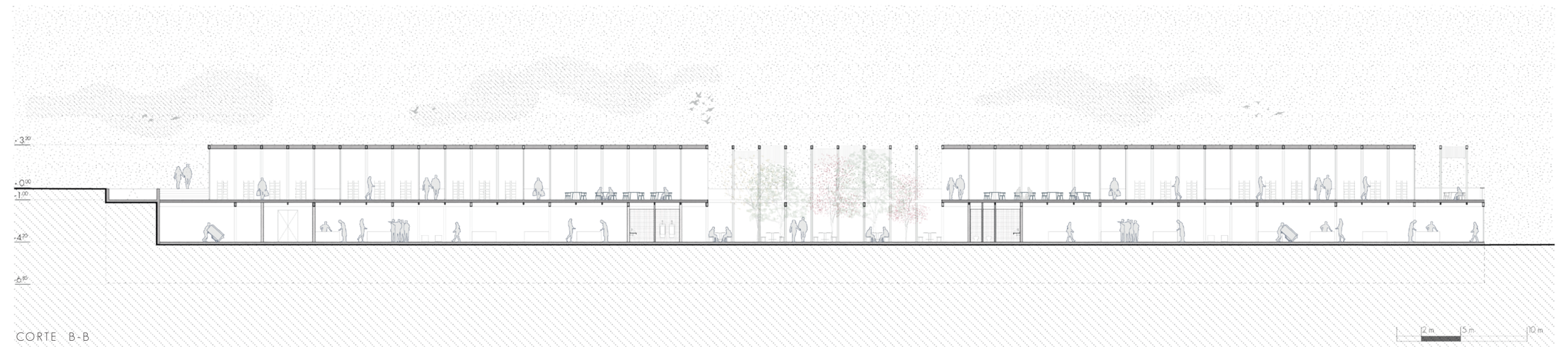
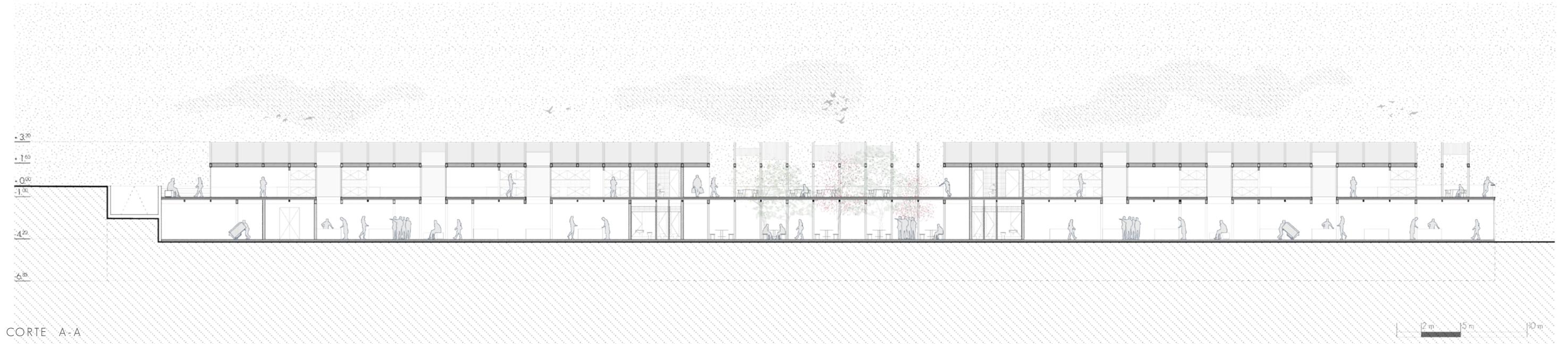


MERCADO - PLANTA-1

#### REFERENCIAS

1-CARGA Y DESCARGA / 2-DEPOSITO 1 / 3-DEPOSITO 02 / 4-MERCADO SALA 01 / 5-MERCADO SALA 02 / 6-SANITARIOS HOMBRES / 7-OFFICE LIMPIEZA / 8-HALL / 9-SANITARIOS MUJERES / 10-MERCADO SALA 03 11-MERCADO SALA 04

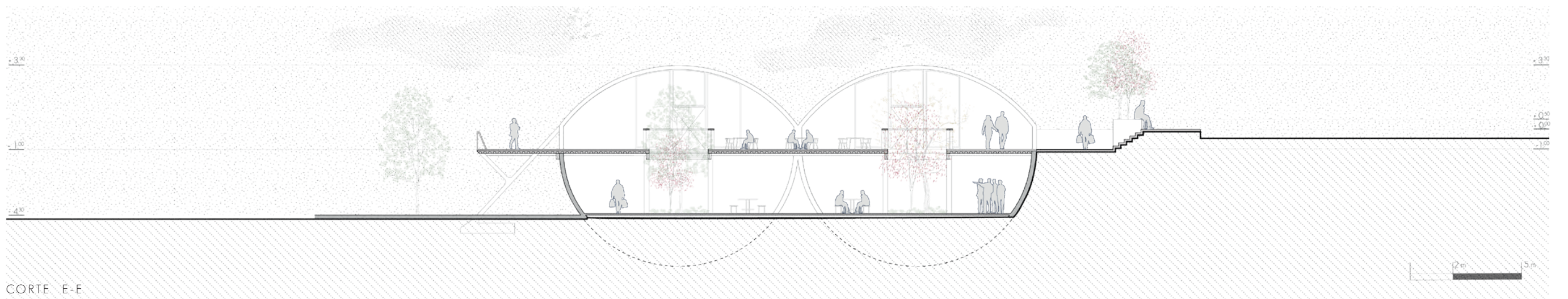
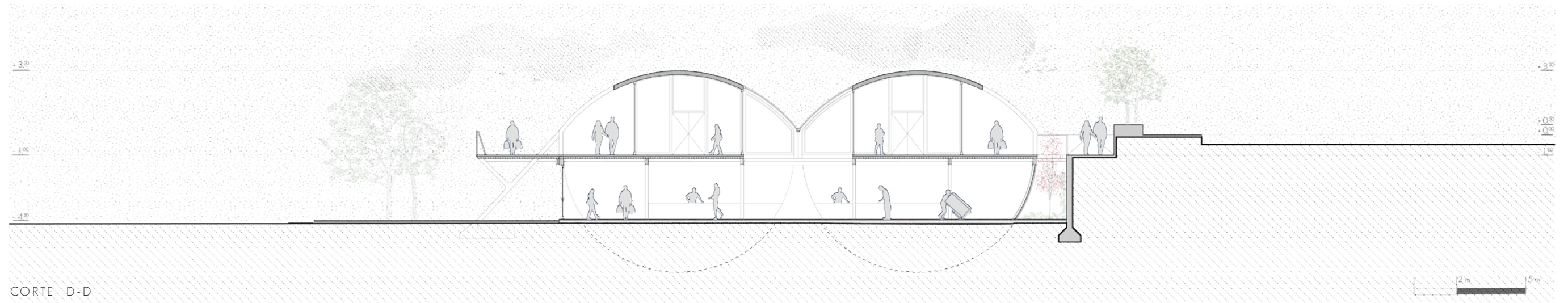
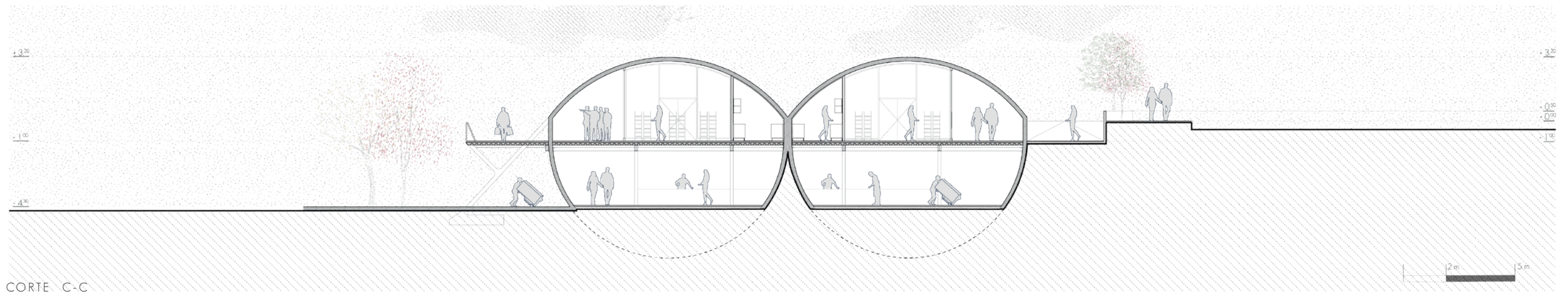








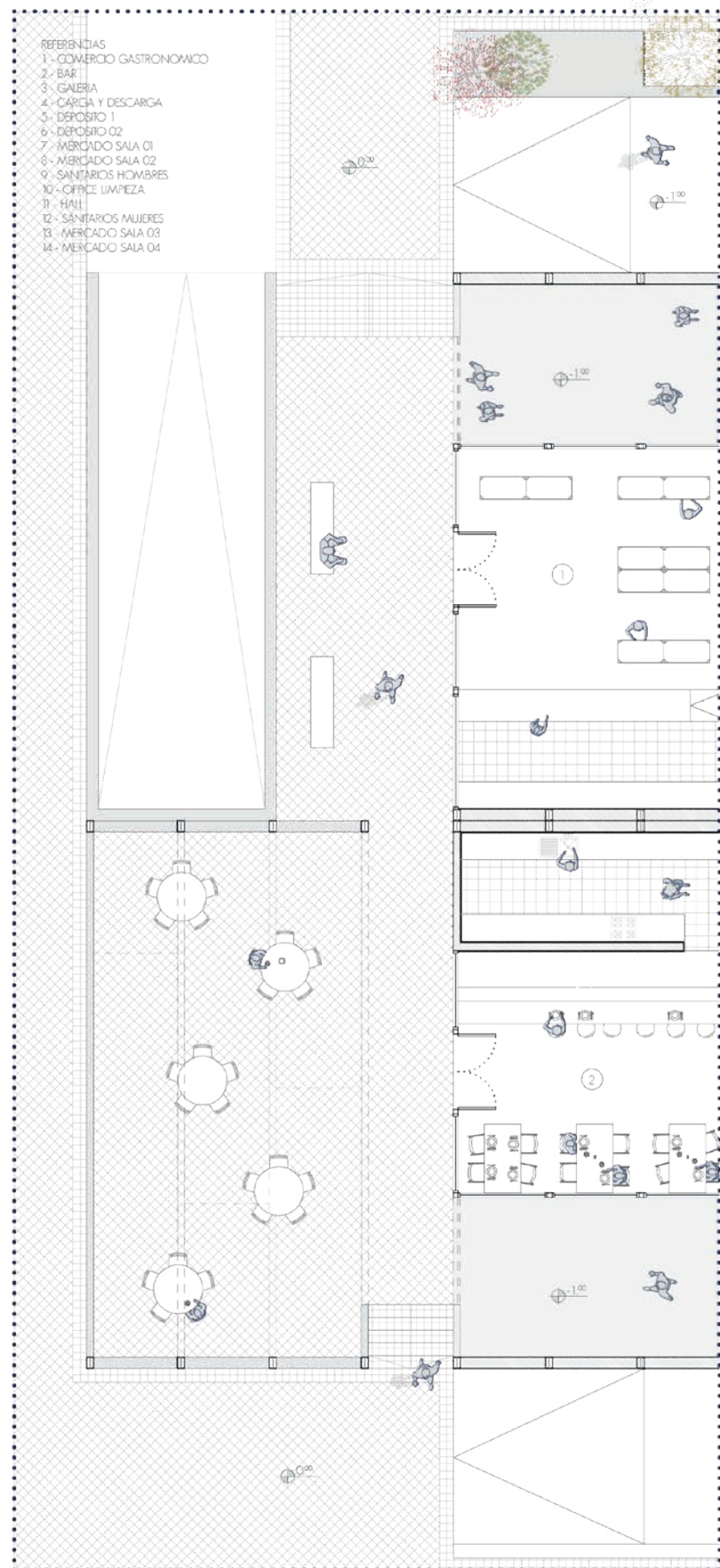




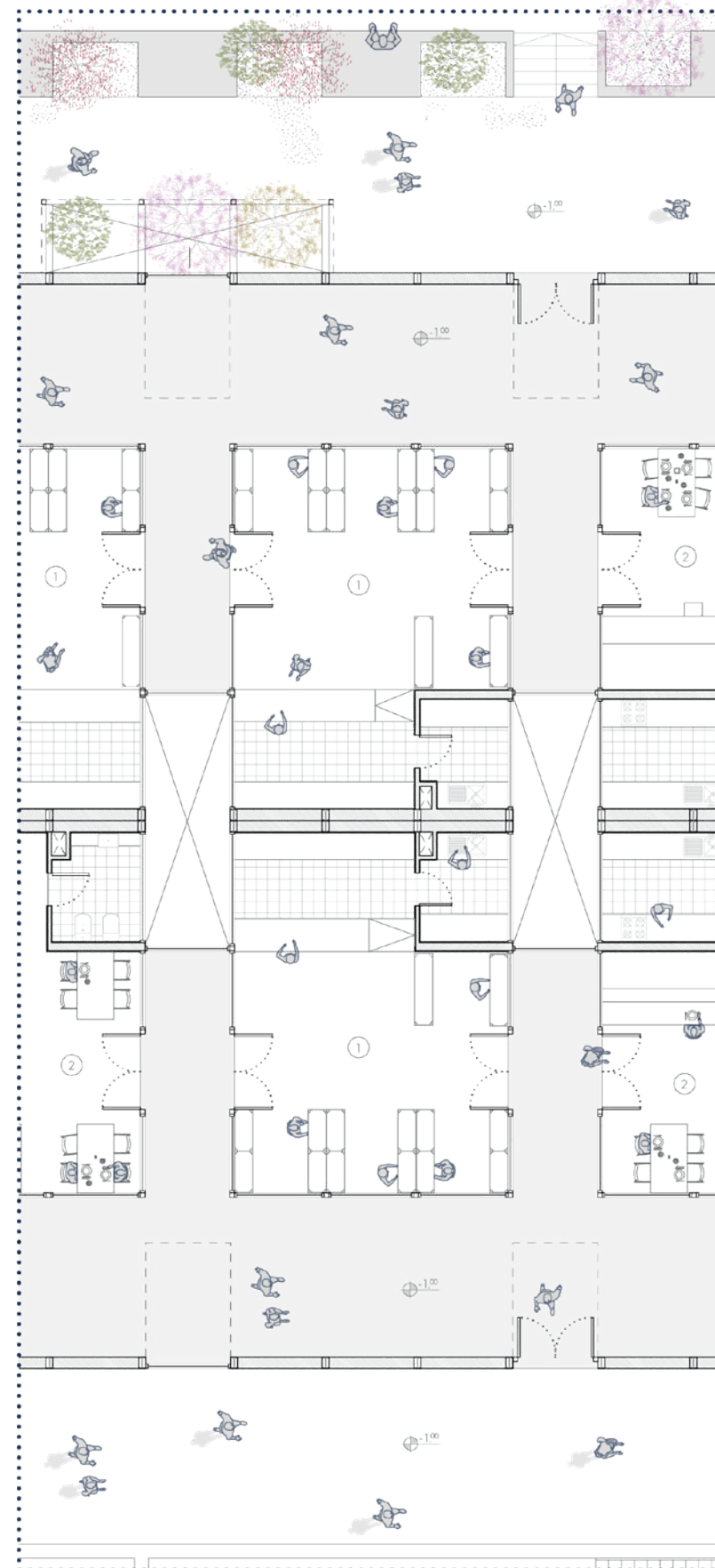




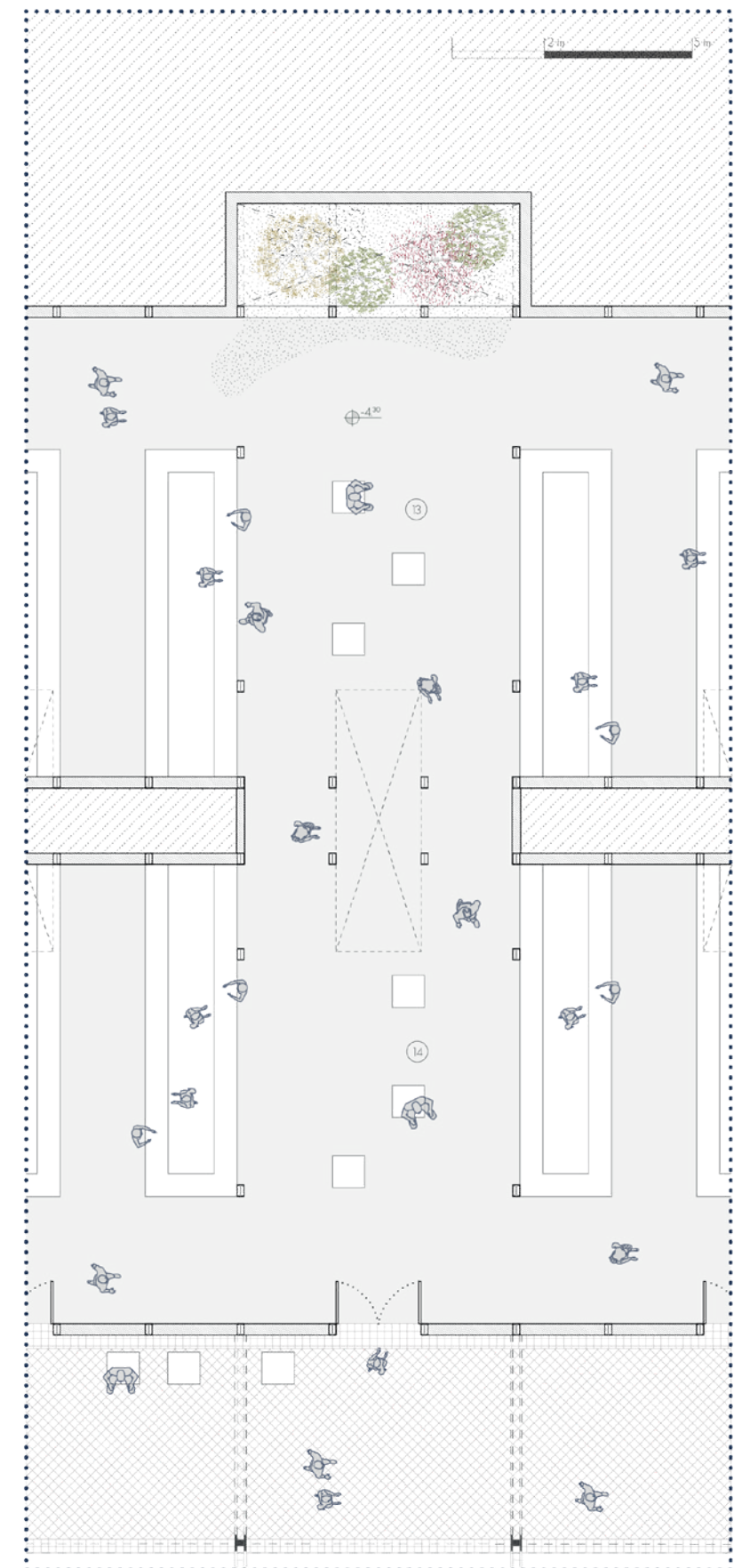




CABECERA OESTE  
SECTOR A



COMERCIOS Y BARES  
SECTOR B



MERCADO  
SECTOR C







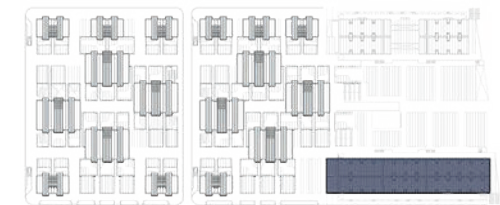
## CENTRO CULTURAL

Los centros culturales tienen suma importancia en la educación; permiten la transferencia del arte y la cultura de diferentes partes del mundo. Facilitan la comunicación, promoción, difusión, interpretación y práctica del arte en sus distintas y variadas expresiones. El bienestar que puede conllevar el estímulo de lo artístico en contextos de pobreza es aún superior, por lo que es de suma importancia que los Centros Culturales Comunitarios sean apoyados sistemáticamente desde instituciones intermedias de la sociedad civil, con posibilidades de transferir capacitación en materia de gestión y sustentabilidad para los proyectos que surjan en los barrios más desprotegidos.

En la ciudad de Rosario, como en cualquier otra ciudad en el mundo, existe la necesidad de realizar actividades

culturales; una vez más resalta el gran problema de que la cantidad de centros culturales no es la adecuada y que los centros que existen no se encuentran en condiciones adecuadas para llevar a cabo determinadas acciones.

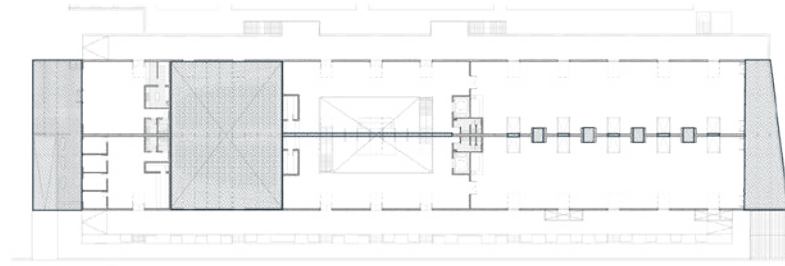
Habiéndose analizado la escasa cantidad de equipamiento público cultural se consideró esencial proponer un Equipamiento de tal categoría para el barrio como también para la ciudad. Un lugar comunitario destinado a mantener actividades que promuevan la cultura entre sus habitantes. El mismo tendrá un auditorio, salas polivalentes que se pueden transformar en salas de exposiciones como también talleres y una biblioteca comunitaria. El mismo se encuentra enlazado mediante un gran parque al mercado local del Silo.



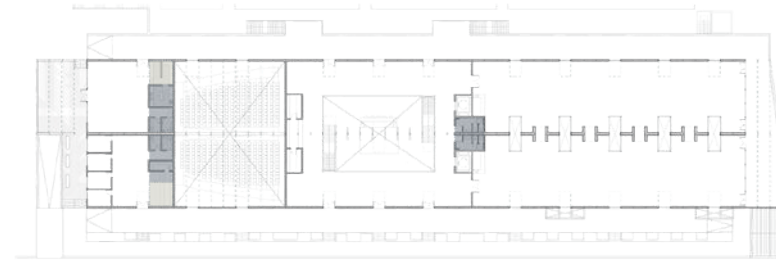




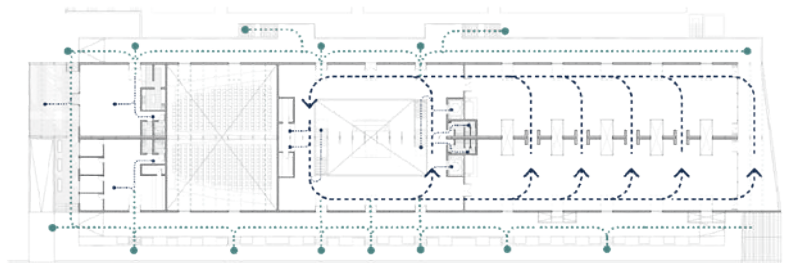




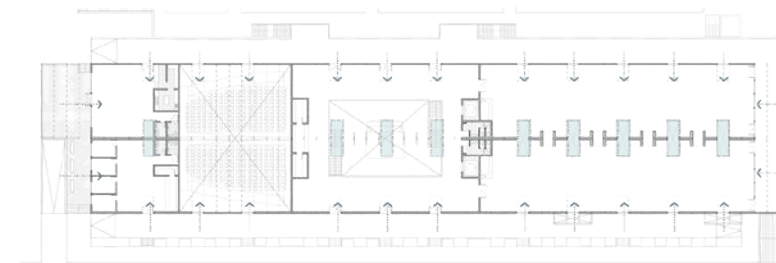
ESQUEMA DE DEMOLICIÓN SILOS PB



ESQUEMAS DE AGRUPACIÓN NUCLEOS DUROS

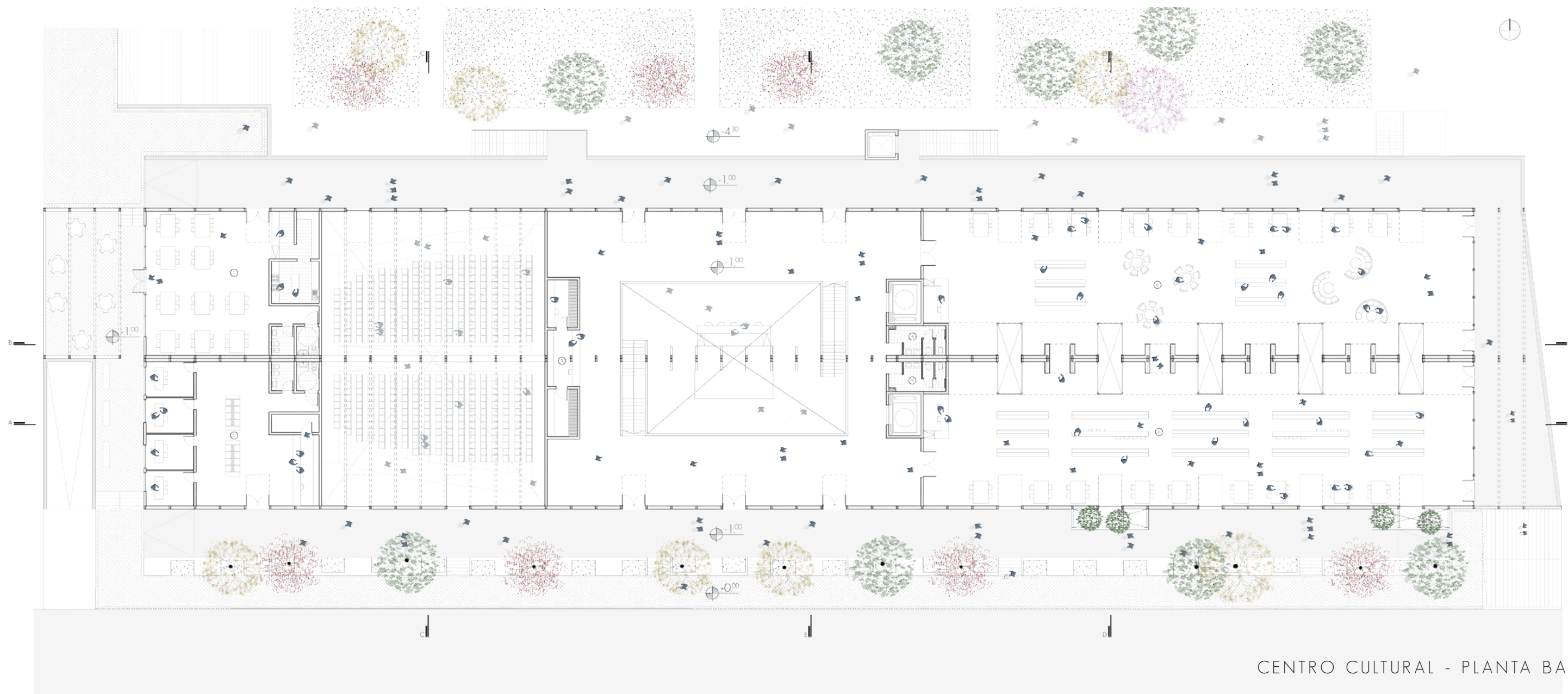


ESQUEMA DE CIRCULACIONES Y ACCESOS PB



ESQUEMA DE ILUMINACIÓN PB

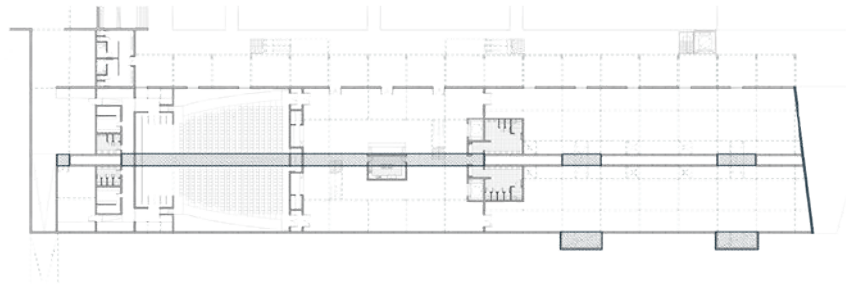




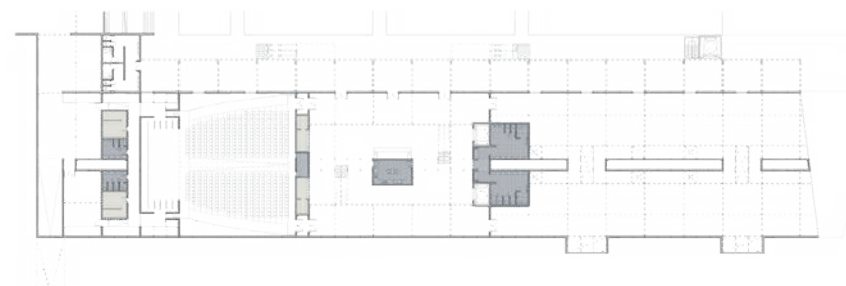
CENTRO CULTURAL - PLANTA BAJA

REFERENCIAS

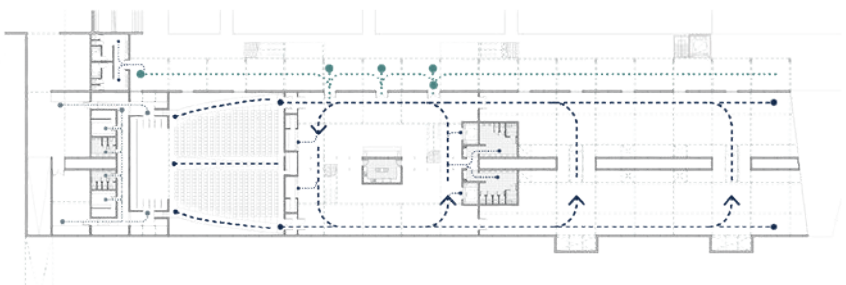
1-BAR / 2-ADMINISTRACIÓN Y ATENCION 1 / 3-RECEPCIÓN CON GUARDAROPAS / 4-SANITARIOS MUJERES/ 5-SANITARIOS HOMBRES / 6-BIBLIOTECA



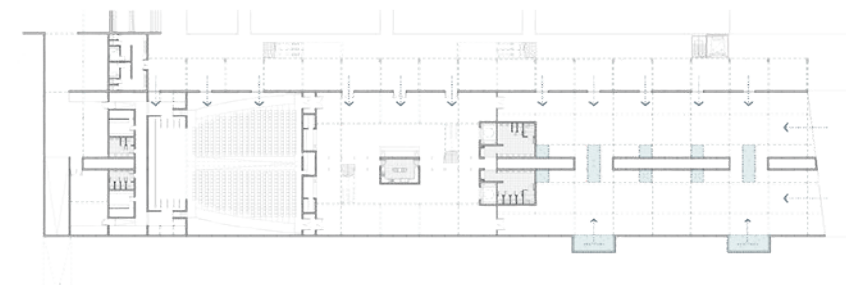
ESQUEMA DE DEMOLICION SILOS P-1



ESQUEMAS DE AGRUPACION NUCLEOS DUROS



ESQUEMA DE CIRCULACIONES Y ACCESOS P-1



ESQUEMA DE ILUMINACIÓN P-1



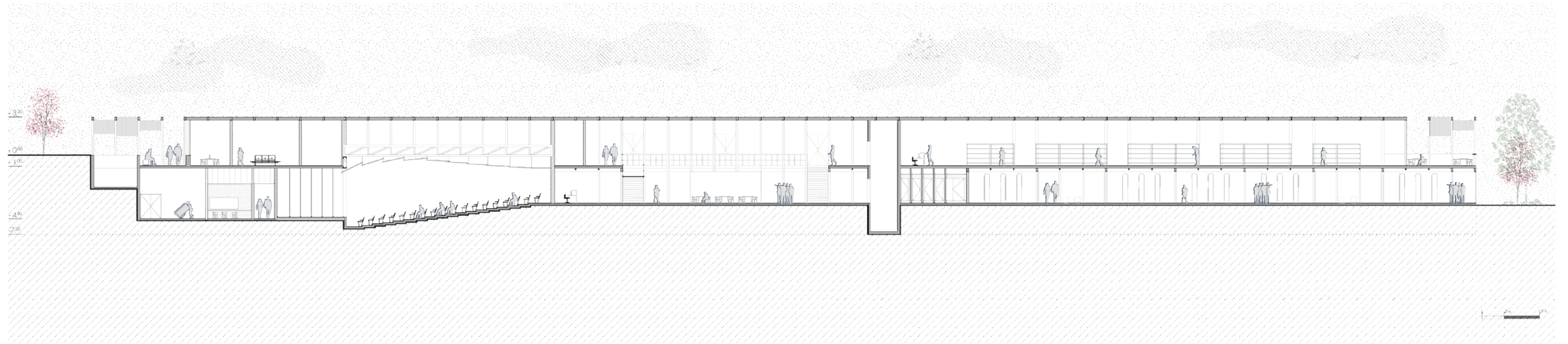


CENTRO CULTURAL - PLANTA-1

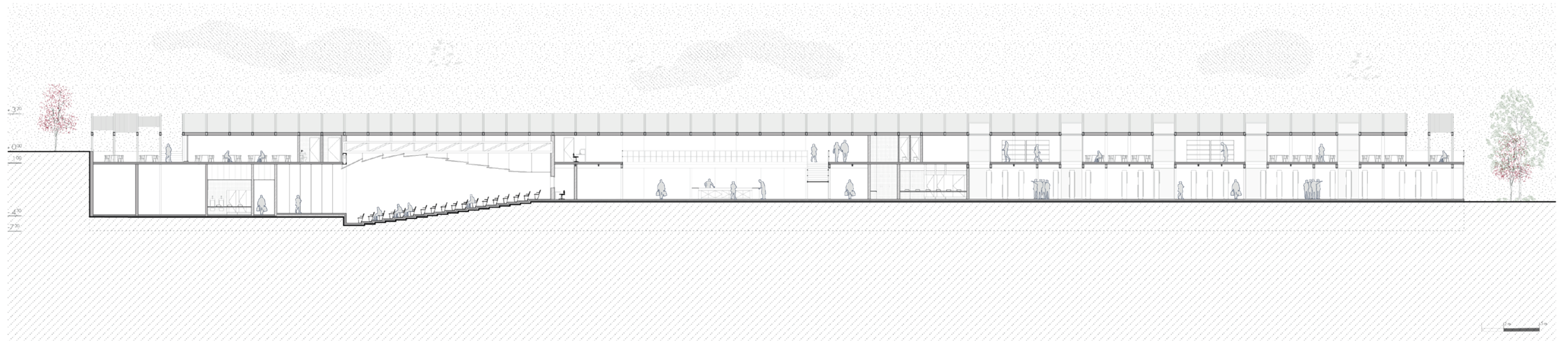
#### REFERENCIAS

7-SANITARIOS MUJERES PUBLICOS / 8-SANITARIOS HOMBRES PUBLICOS/ 9-COCHERA EMPLEADOS / 10-CAMARINO HOMBRES/ 11-SANITARIOS HOMBRES / 12- SANITARIOS MUJERES / 13-CAMARINO MUJERES / 14- AUDITORIO / 15- SALA AUDIO Y PROYECCIONES / 16- RECEPCION / 17- GUARDAROPAS / 18-COCINA / 19- SANITARIOS HOMBRES / 20- SANITARIOS MUJERES / 21- SALA USO MULTIPLE EXPOSICION/TALLERES





CORTE A-A

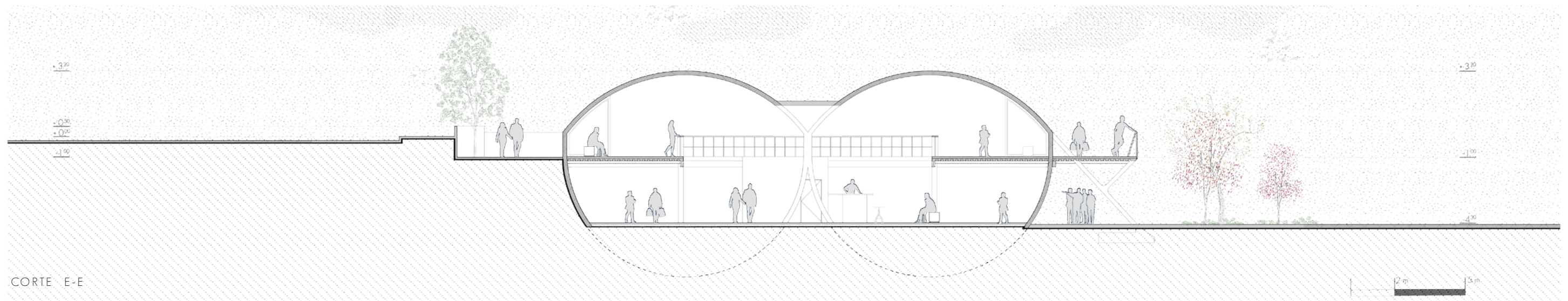
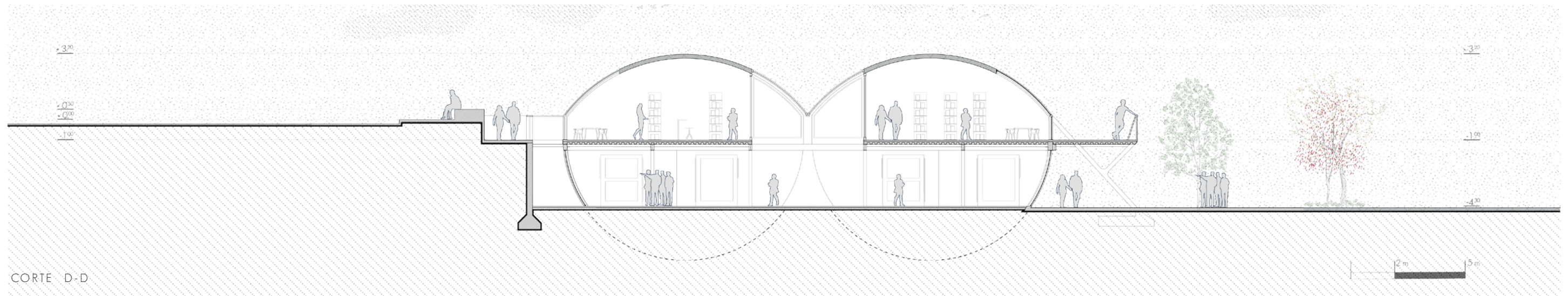
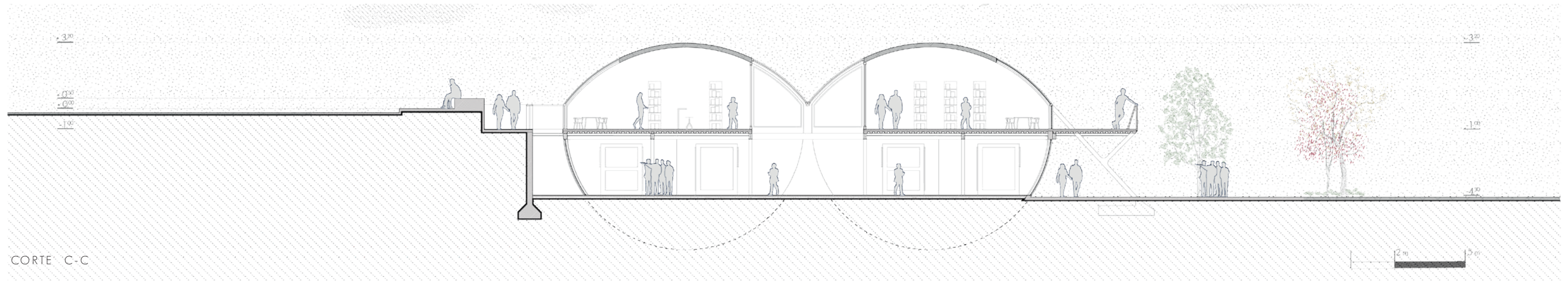


CORTE B-B





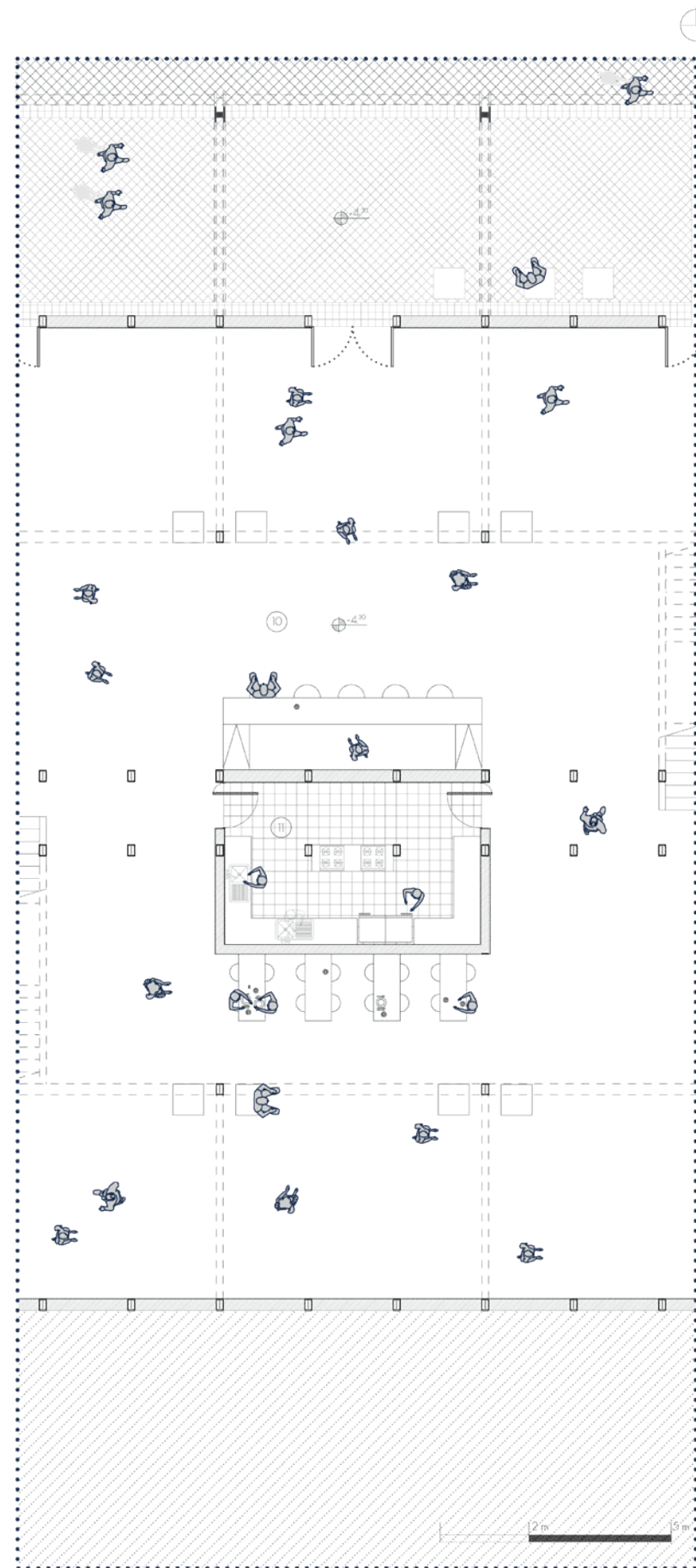




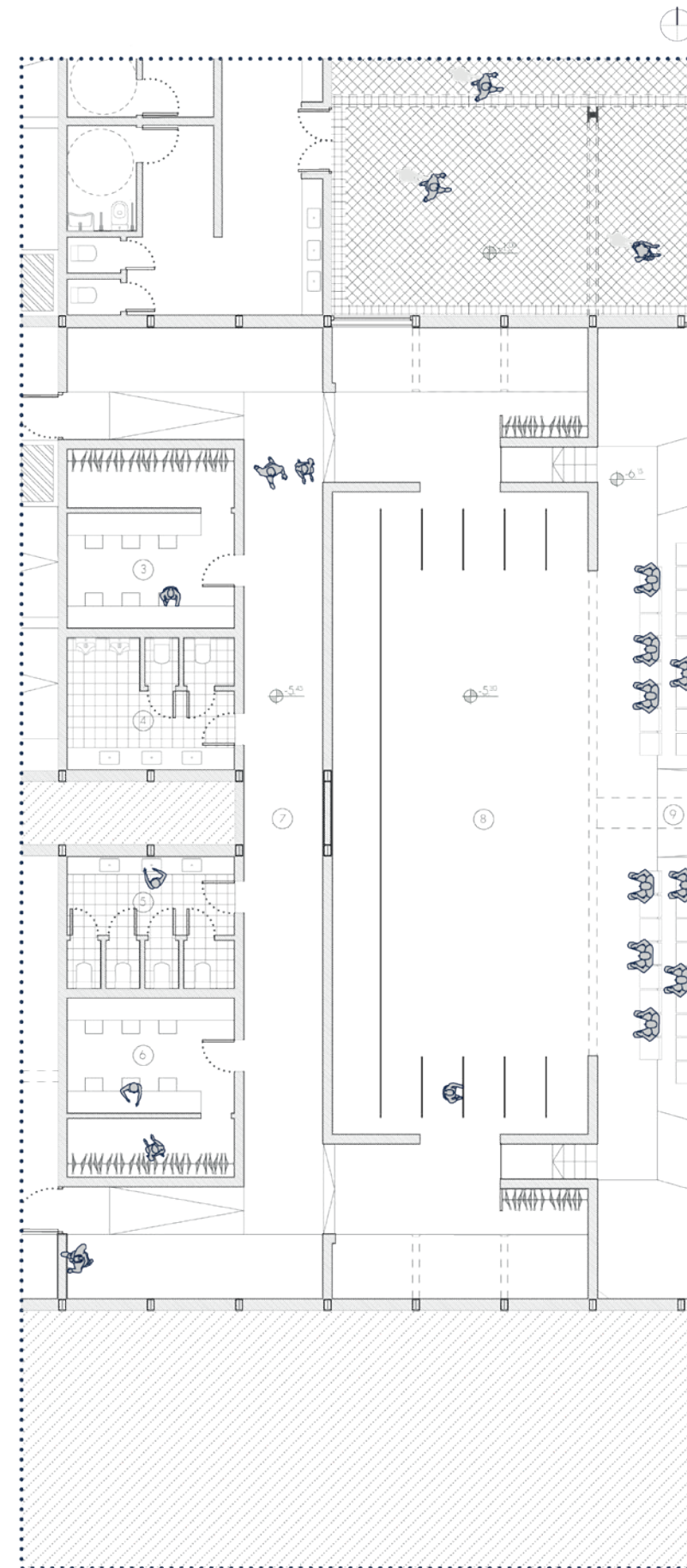




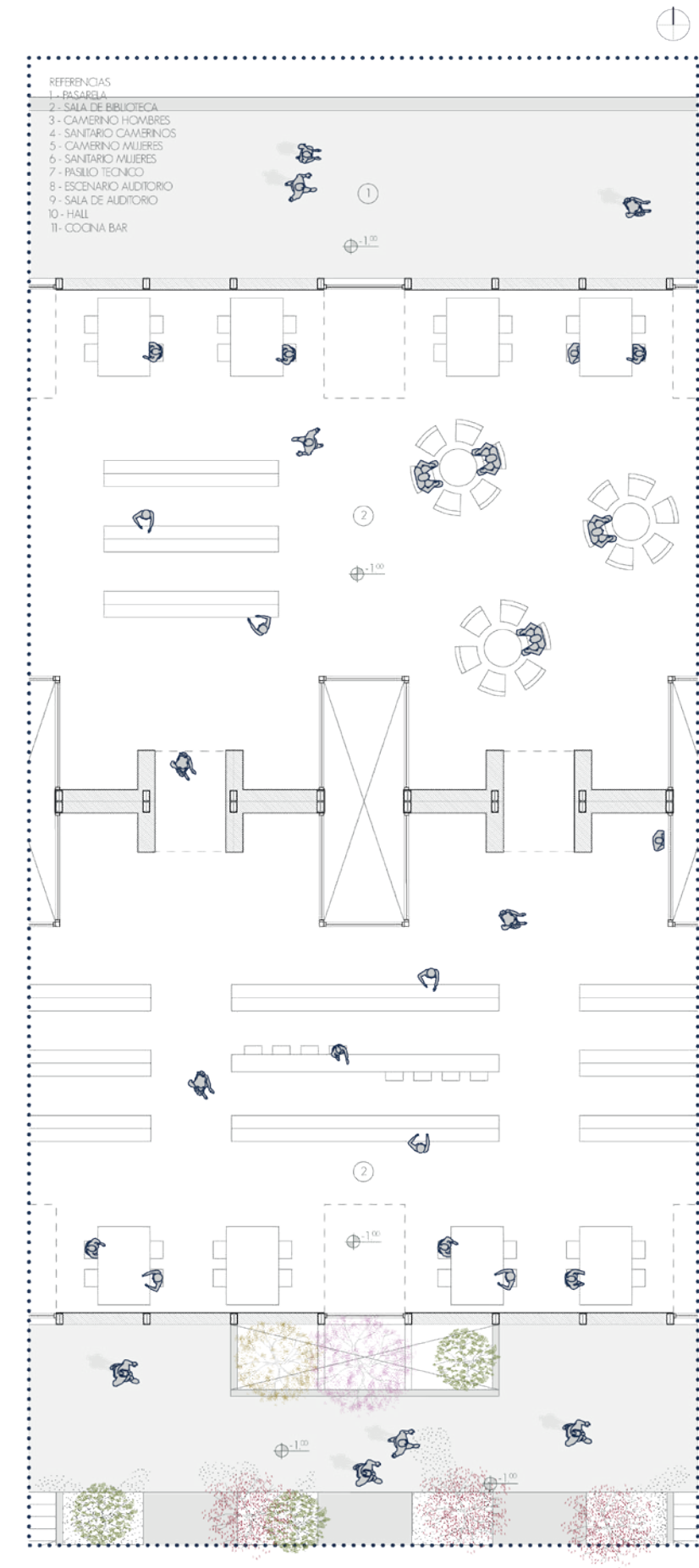




FOYER  
SECTOR A



AUDITORIO  
SECTOR B



BIBLIOTECA  
SECTOR C

- REFERENCIAS
- 1 - PASARELA
  - 2 - SALA DE BIBLIOTECA
  - 3 - CAMERINO HOMBREROS
  - 4 - CAMERINO CAMERINOS
  - 5 - CAMERINO MUJERES
  - 6 - CAMERINO MUJERES
  - 7 - PASILLO TECNICO
  - 8 - ESCENARIO AUDITORIO
  - 9 - SALA DE AUDITORIO
  - 10 - HALL
  - 11 - COCINA BAR

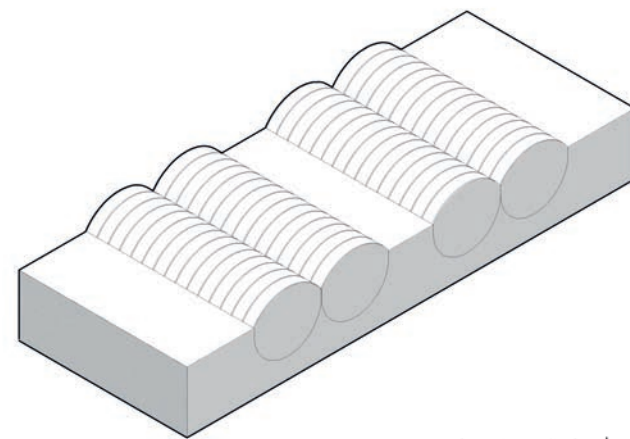






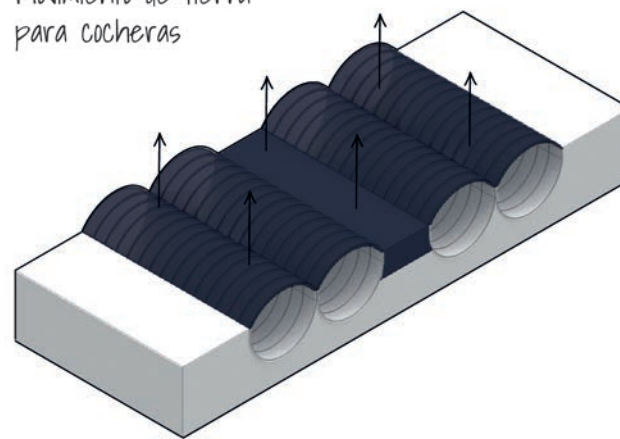
## INTERVENCION SILO COMO ORIGEN DE EDIFICIOS DE VIVIENDA

Viviendas a partir de Silos



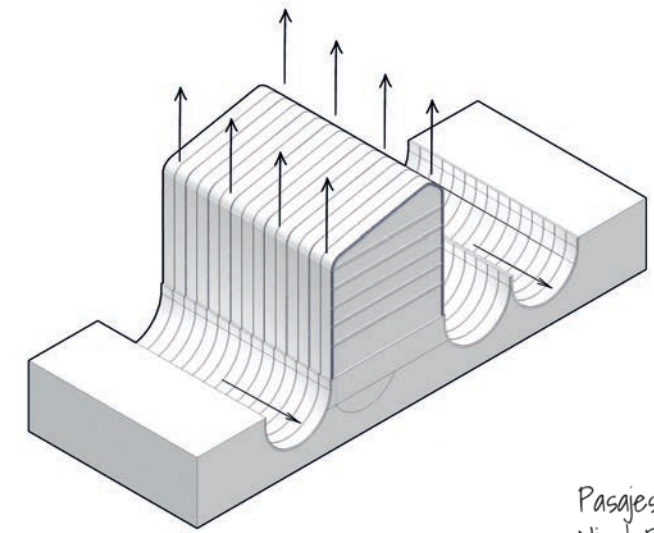
Situacion Actual

Movimiento de tierra  
para cocheras



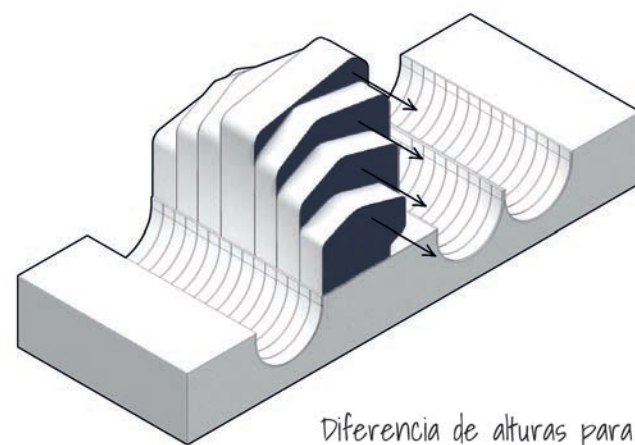
Demolicion de cubiertas

Crecimiento de edificio a partir  
de estructura de Silos

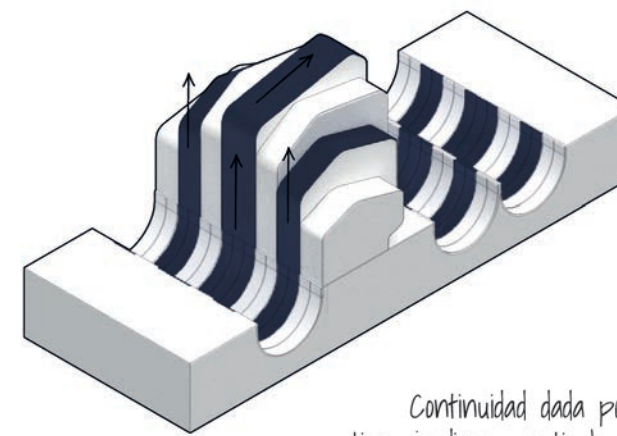


Pasajes publicos  
Nivel Bajo Vereda

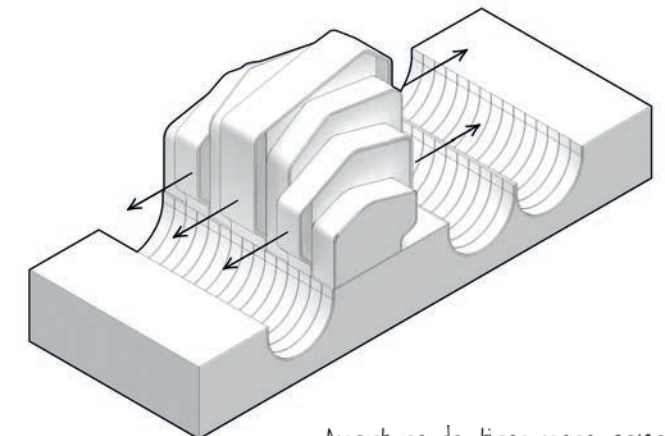




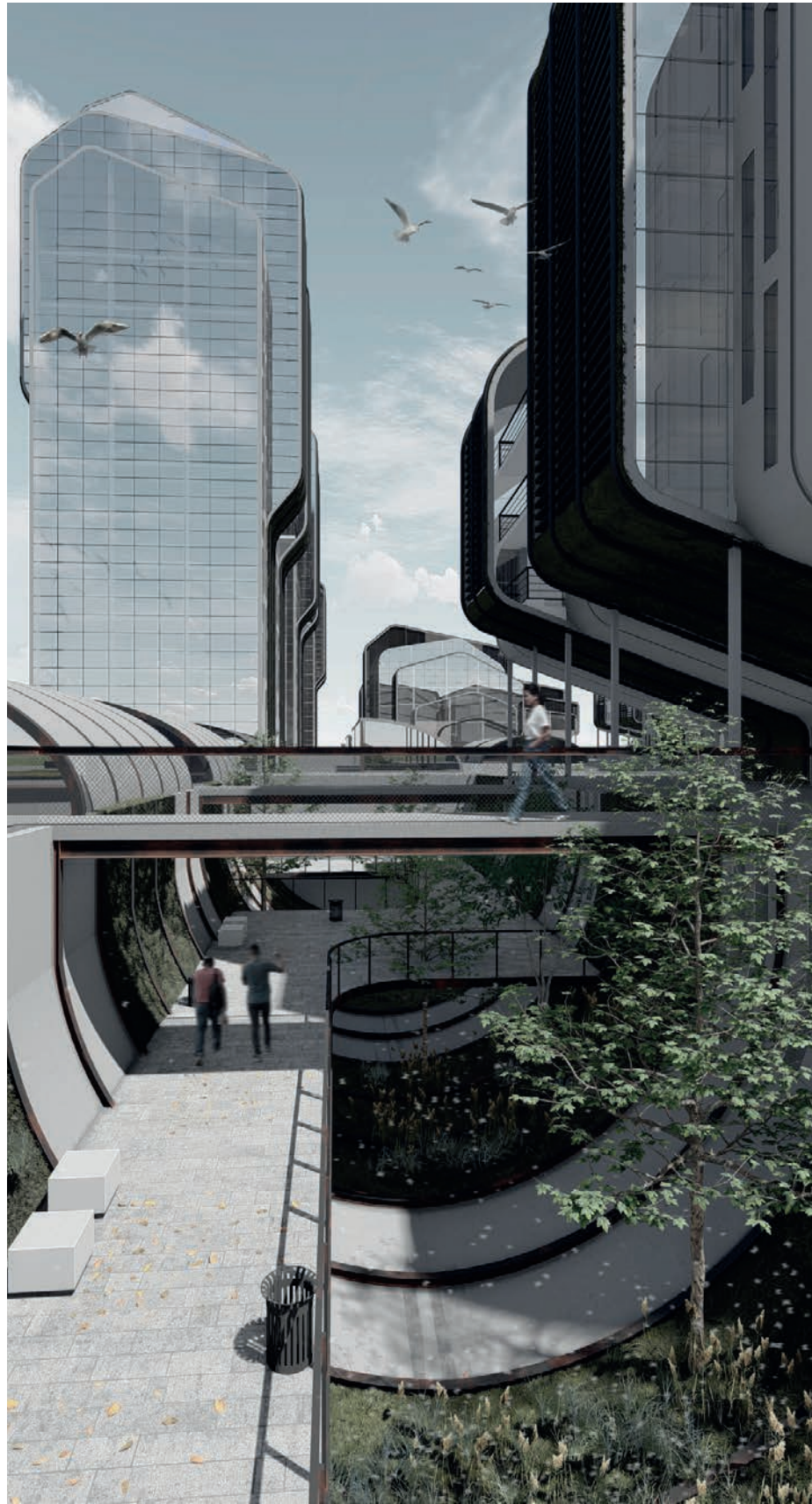
Diferencia de alturas para  
ganar visuales al río



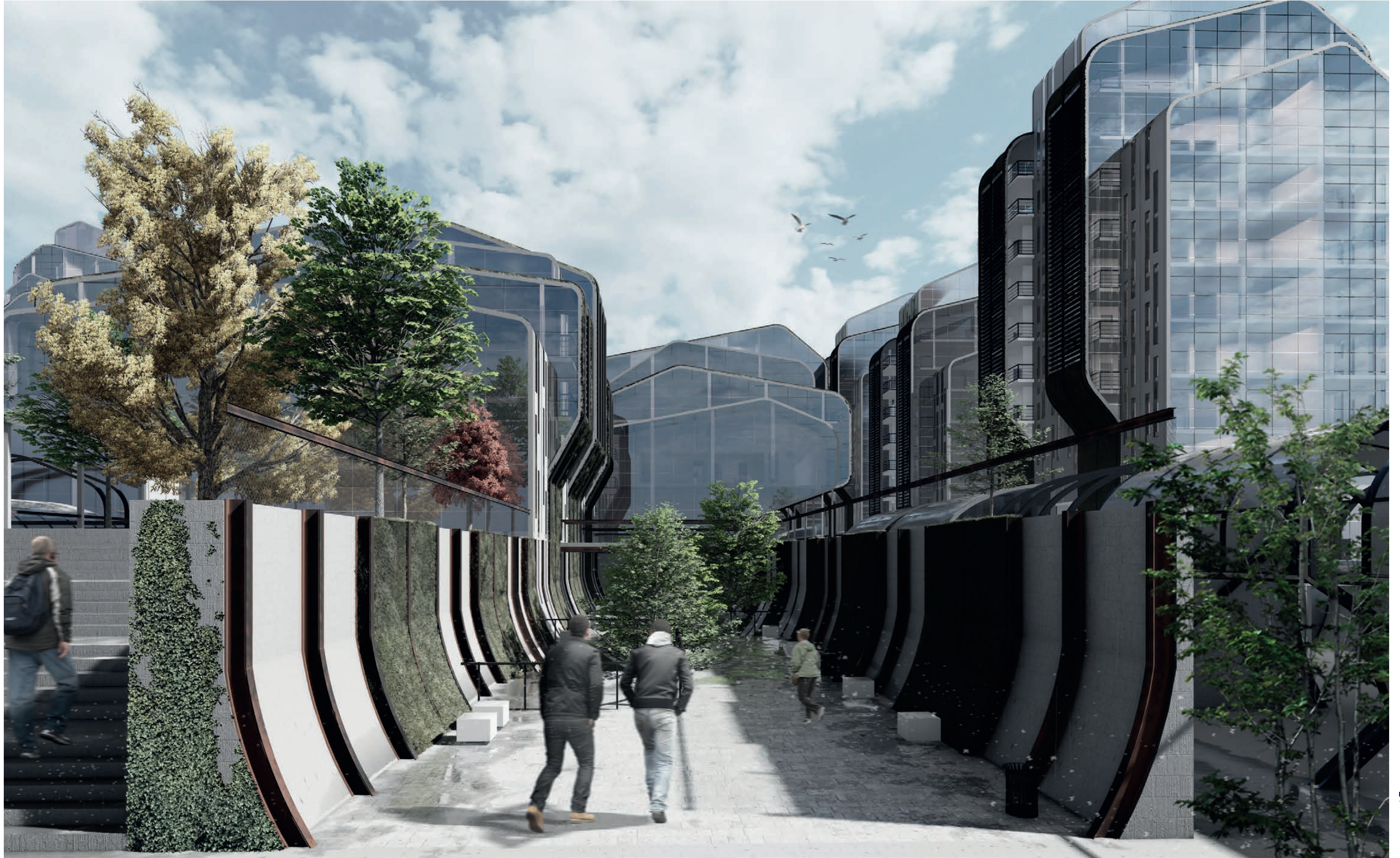
Continuidad dada por  
tiras jardines verticales  
según estructura preexistente



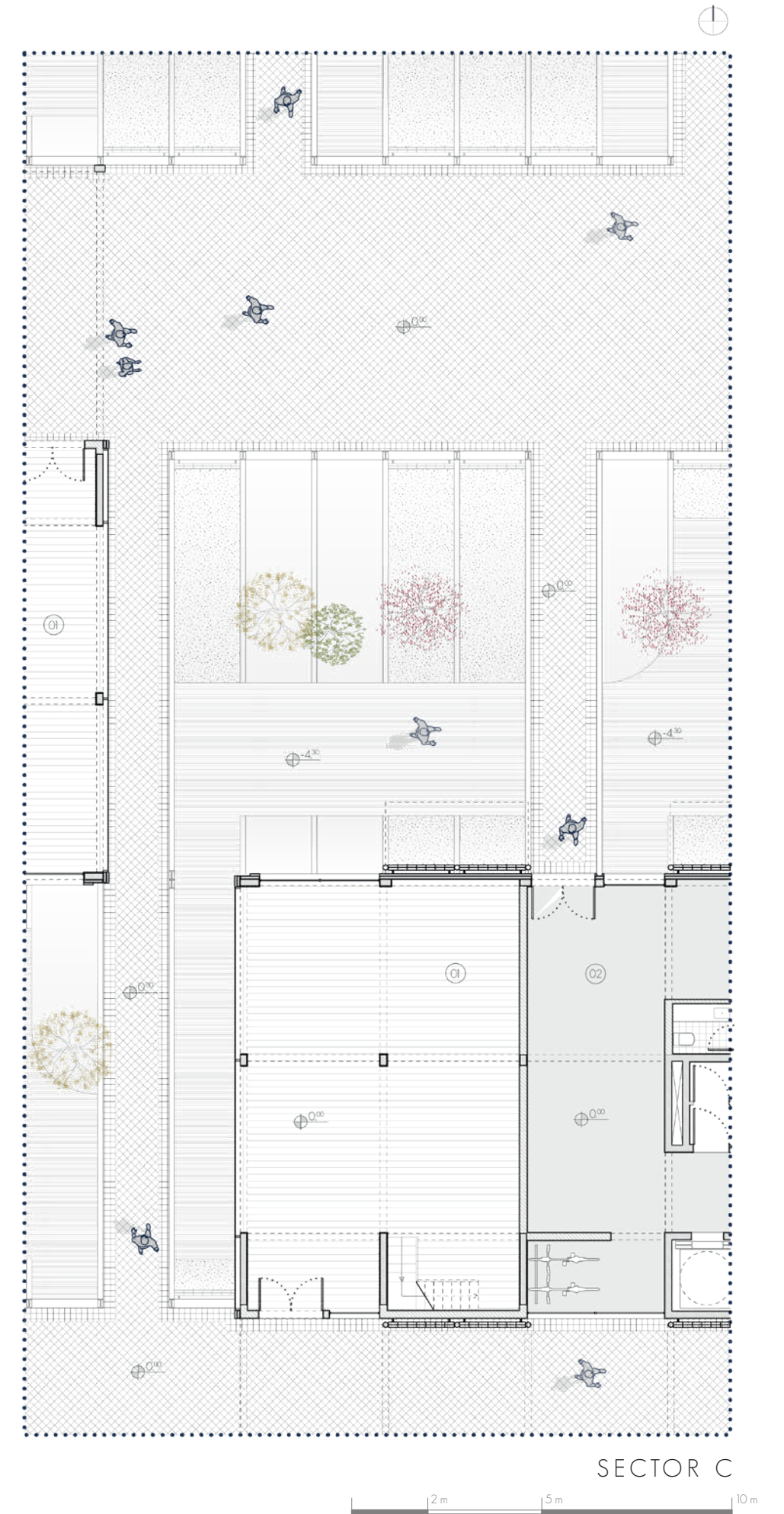
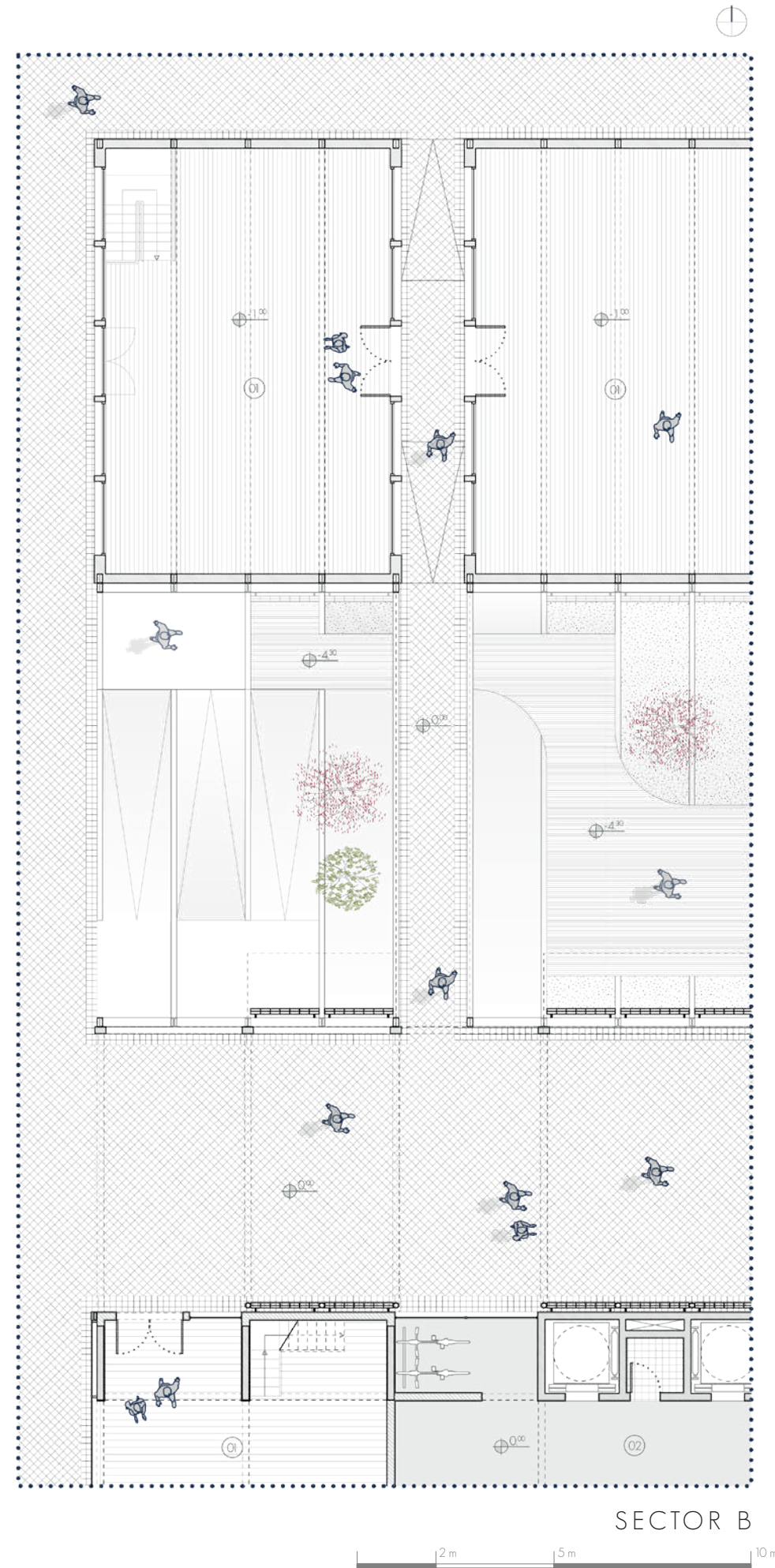
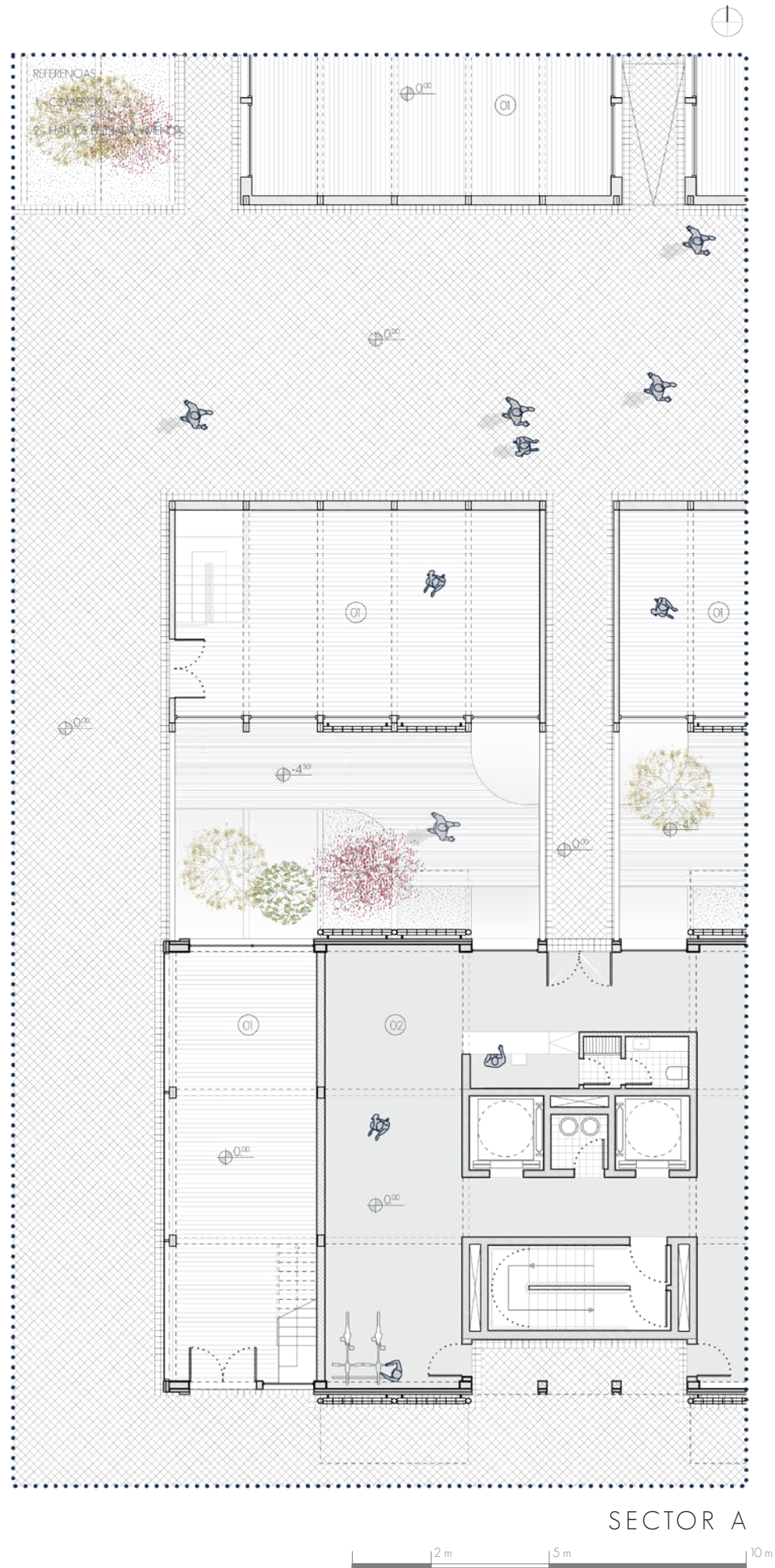
Apertura de tiras para generar  
balcones con vista lateral



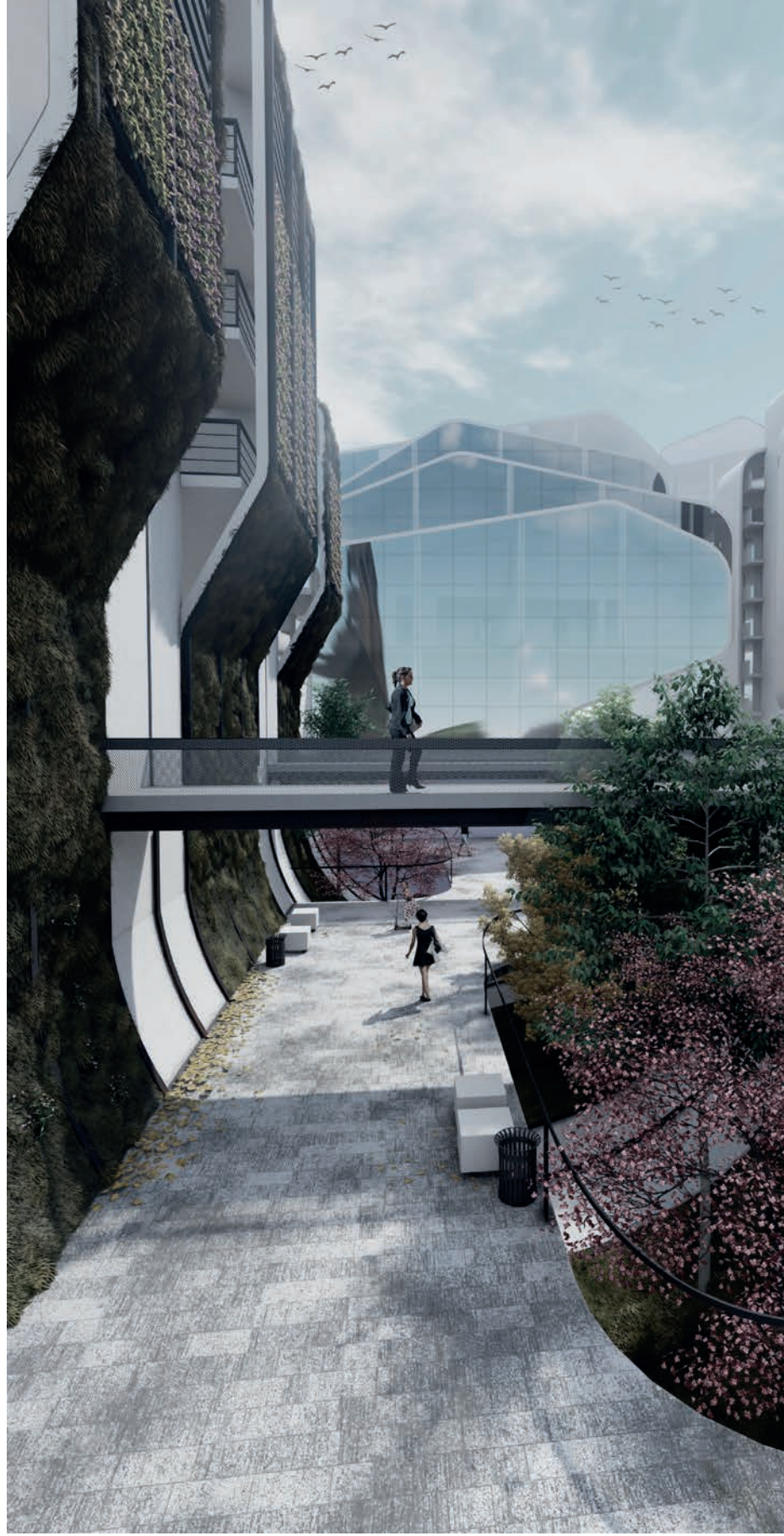










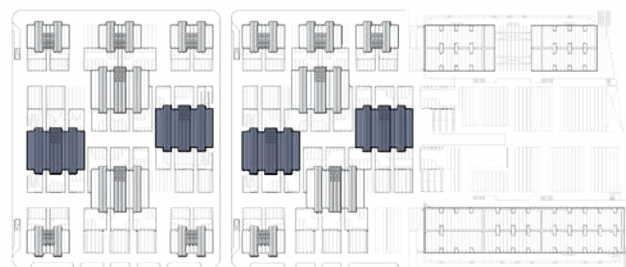




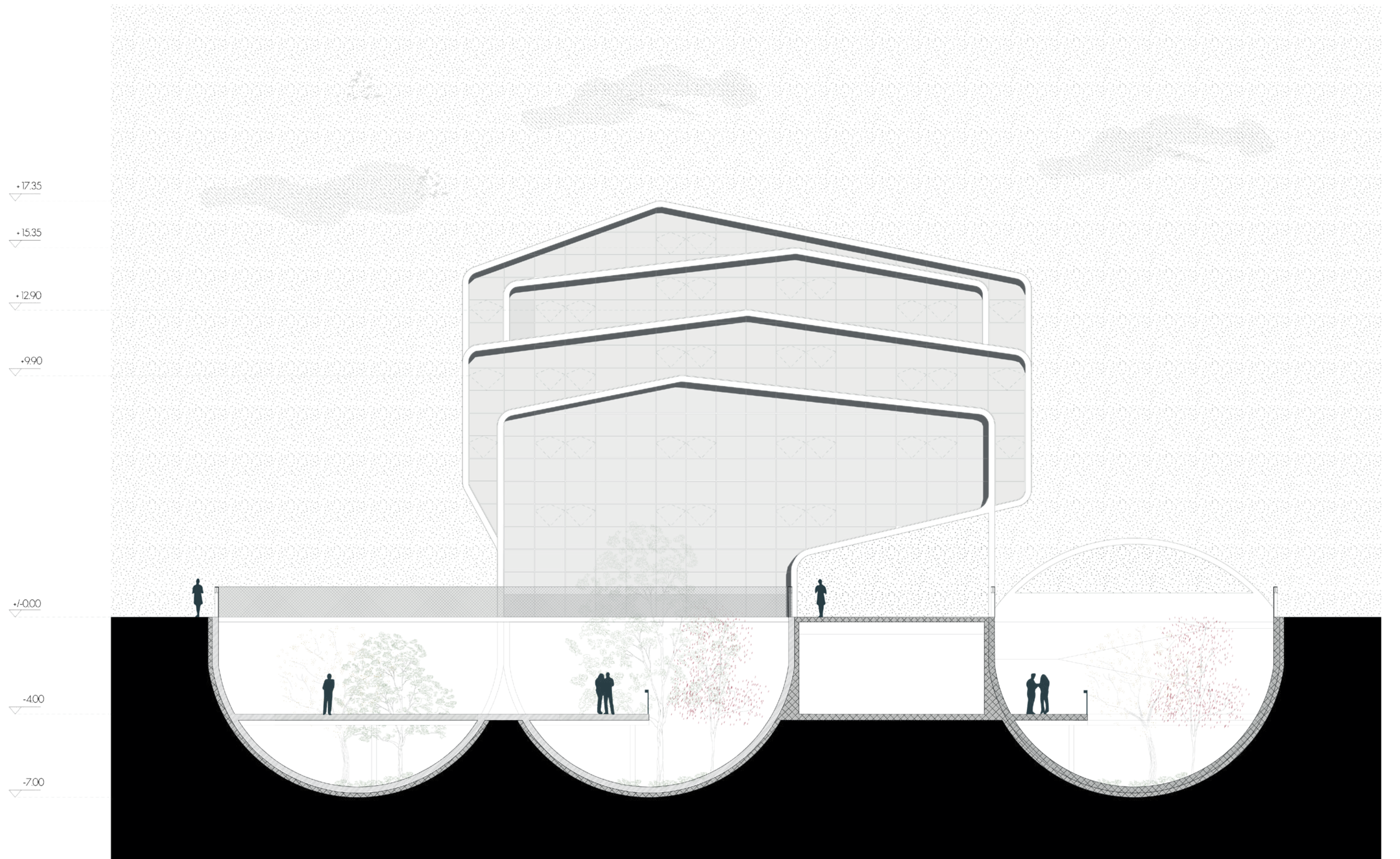
## TORRE DE VIVIENDA TIPO 01

TORRE DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES CENTRALES DE MAX. 18 MTS. COMPUESTA POR:

- 2 SUM- ESPACIOS COMPARTIDOS
- 4 DEPARTAMENTOS DE 3 DORMITORIOS
- 4 DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS
- 4 DEPARTAMENTO DE 1 DORMITORIO





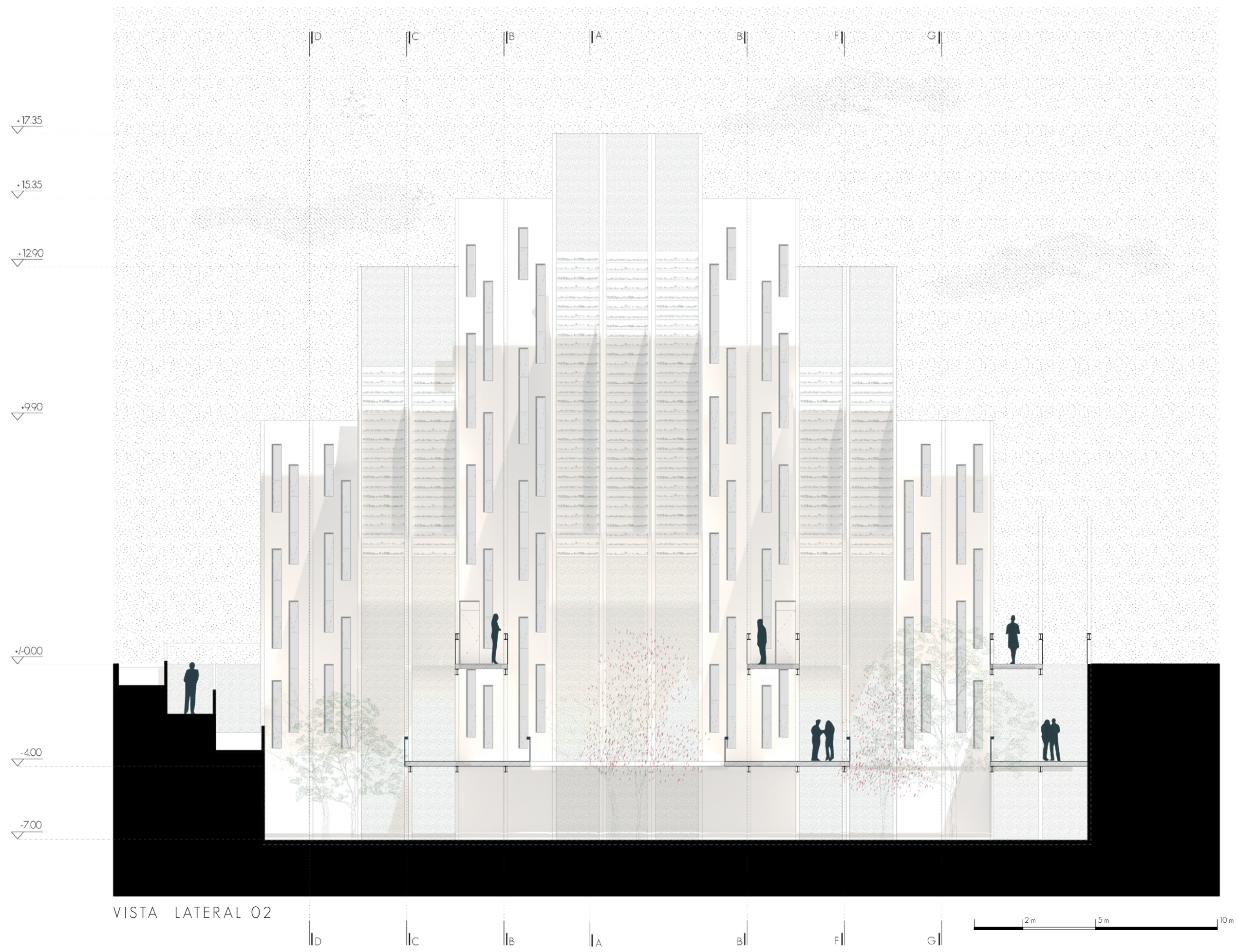


VISTA FRENTE-CONTRAFRENTE

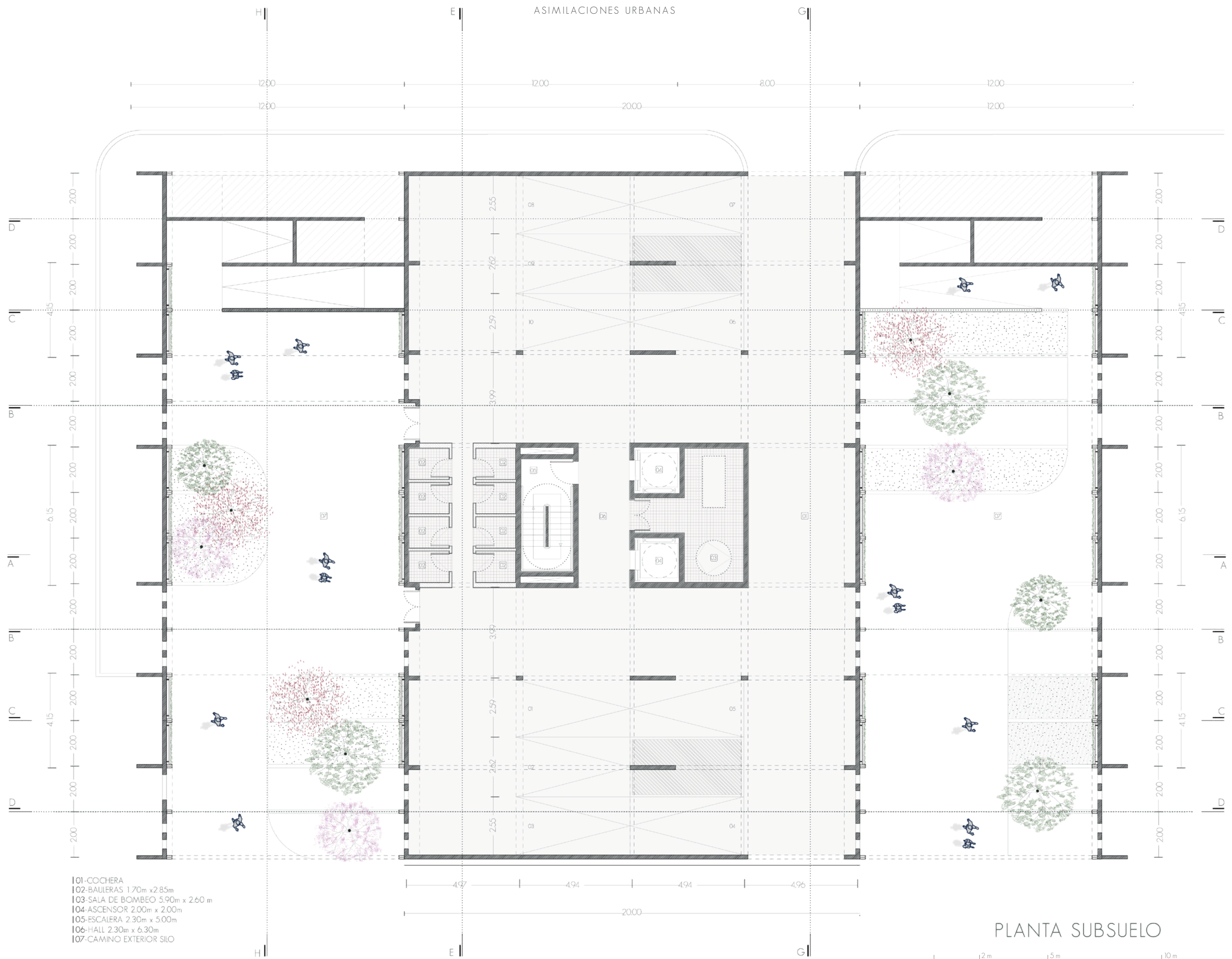












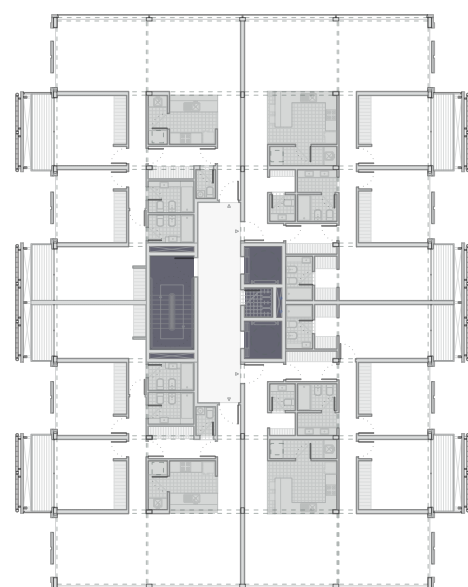




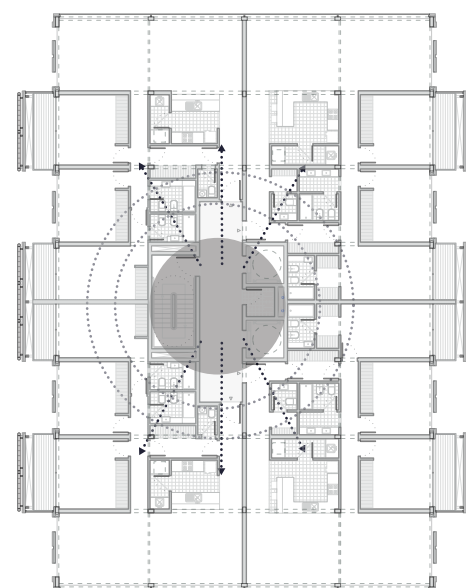








Nucleos Húmedos concentrados  
alrededor de Nucleos Verticales

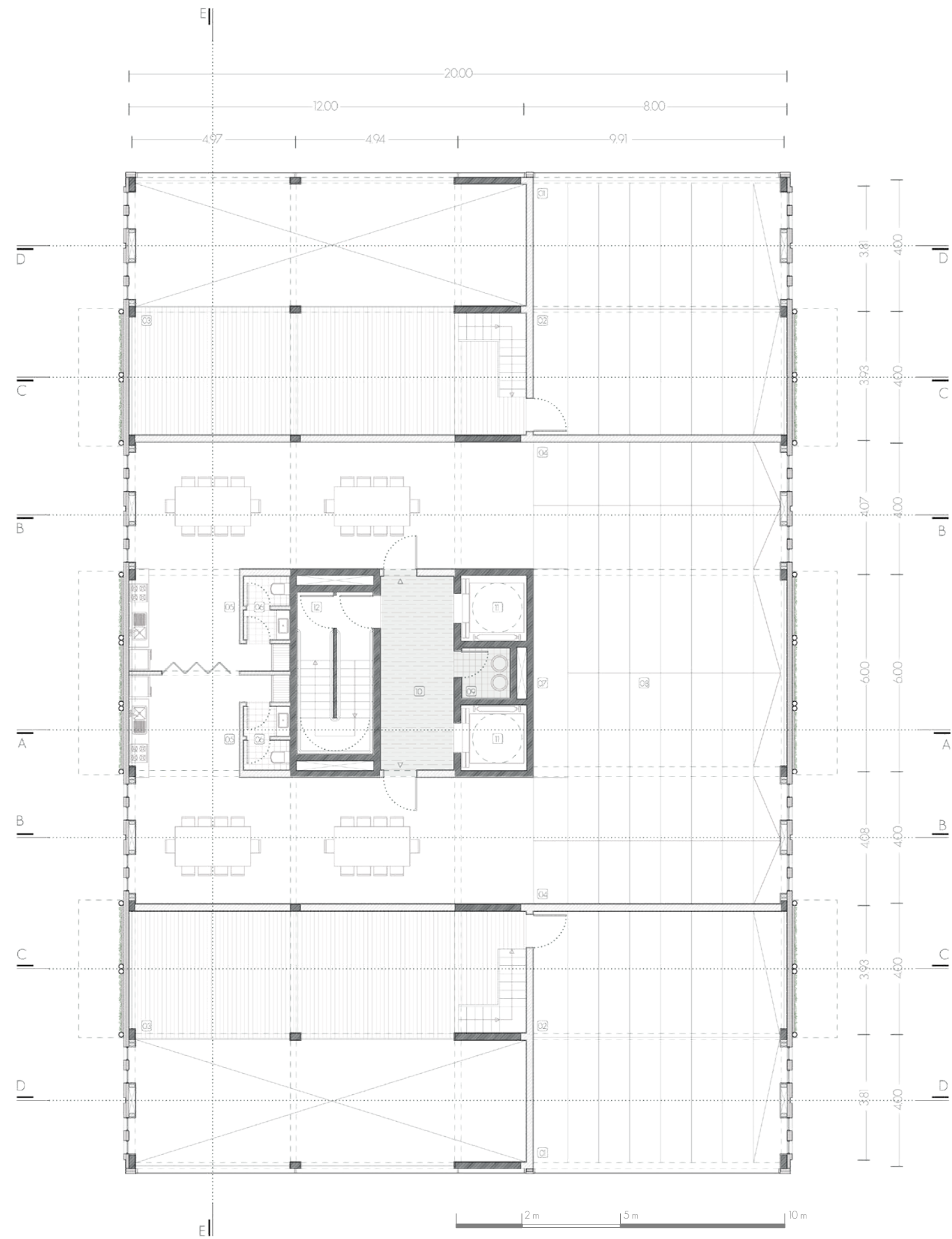


Permite absorber ruidos y vibra-  
ciones procedentes de Ascensores



Se amplian visuales al exterior, con-  
centrando cielorrasos en el centro





- | 01-EXPOSICION 7.50m x 3.90m
- | 02-DEPOSITO 7.50m x 3.90m
- | 03-LOCAL COMERCIAL 11.90m x 3.90m
- | 04-SUM 12.00m x 3.90m
- | 05-COCINA 3.35m x 3.00m
- | 06-BAÑO 1.40m x 1.90m
- | 07-ESCENARIO 1.90m x 6.35m
- | 08-GRADAS 5.60m x 6.30m
- | 09-RESIDUOS 1.50m x 1.50m
- | 10-PALIER 2.25m x 5.90m
- | 11-ASCENSOR 2.00m x 2.00m
- | 12-ESCALERAS 2.30m x 5.00m

PISO 1°



08

Unidades

TPOLOGIA 02

3 DORMITORIOS  
SUP. CUBERTA 142 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBERTA 775 M<sup>2</sup>  
TORRE N.º 01  
PLANTA 2.ª

08

Unidades

TPOLOGIA 01

3 DORMITORIOS  
SUP. CUBERTA 125 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBERTA 775 M<sup>2</sup>  
TORRE N.º 01  
PLANTA 2.ª

- 01-LIVING 4.75m x 3.80m
- 02-COMEDOR 5.00m x 3.80m
- 03-BALCON 1.00m x 4.00m
- 04-DORMITORIO 3.00m x 3.70m
- 05-PASILLO 0.90m x 6.20m
- 06-LAVADERO 1.00m x 2.55m
- 07-COCINA 2.55m x 2.90m
- 08-INGRESO 1.20m x 5.70m
- 09-PASILLO 3.55m x 1.00m
- 10-TOILETE 1.00m x 1.50m
- 11-BAÑO 2.40m x 2.65m
- 12-DORMITORIO 3.00m x 3.85m
- 13-BAÑO 2.40m x 1.45m
- 14-DORMITORIO 4.00m x 2.80m
- 15-BALCON 1.00m x 2.90m
- 16-COCINA 3.70m x 2.80m
- 17-LAVADERO 3.55m x 1.00m
- 18-ANTEBAÑO 2.00m x 1.20m
- 19-BAÑO 2.00m x 1.40m
- 20-TOILETE 1.35m x 1.40m
- 21-GUARDADO 1.45m x 0.80m
- 22-INGRESO 1.20m x 8.00m
- 23-PASILLO 2.70m x 1.00m
- 24-DORMITORIO 4.85m x 2.80m
- 25-VESTIDOR 1.25m x 0.95m
- 26-BAÑO 1.40m x 2.35m
- 27-RESIDUOS 1.50m x 1.50m
- 28-PALIER 2.25m x 10.50m
- 29-ASCENSOR 2.00m x 2.00m
- 30-ESCALERA 2.30m x 5.00m

PISO 2.ª  
ESCALA 1:100

08  
Unidades

TPOLOGIA 03  
2 DORMITORIOS  
SUP. CUBIERTA 95 M²  
SUP. SEMICUBIERTA 775 M²  
TORRE N.º 01  
PLANTA 3ª



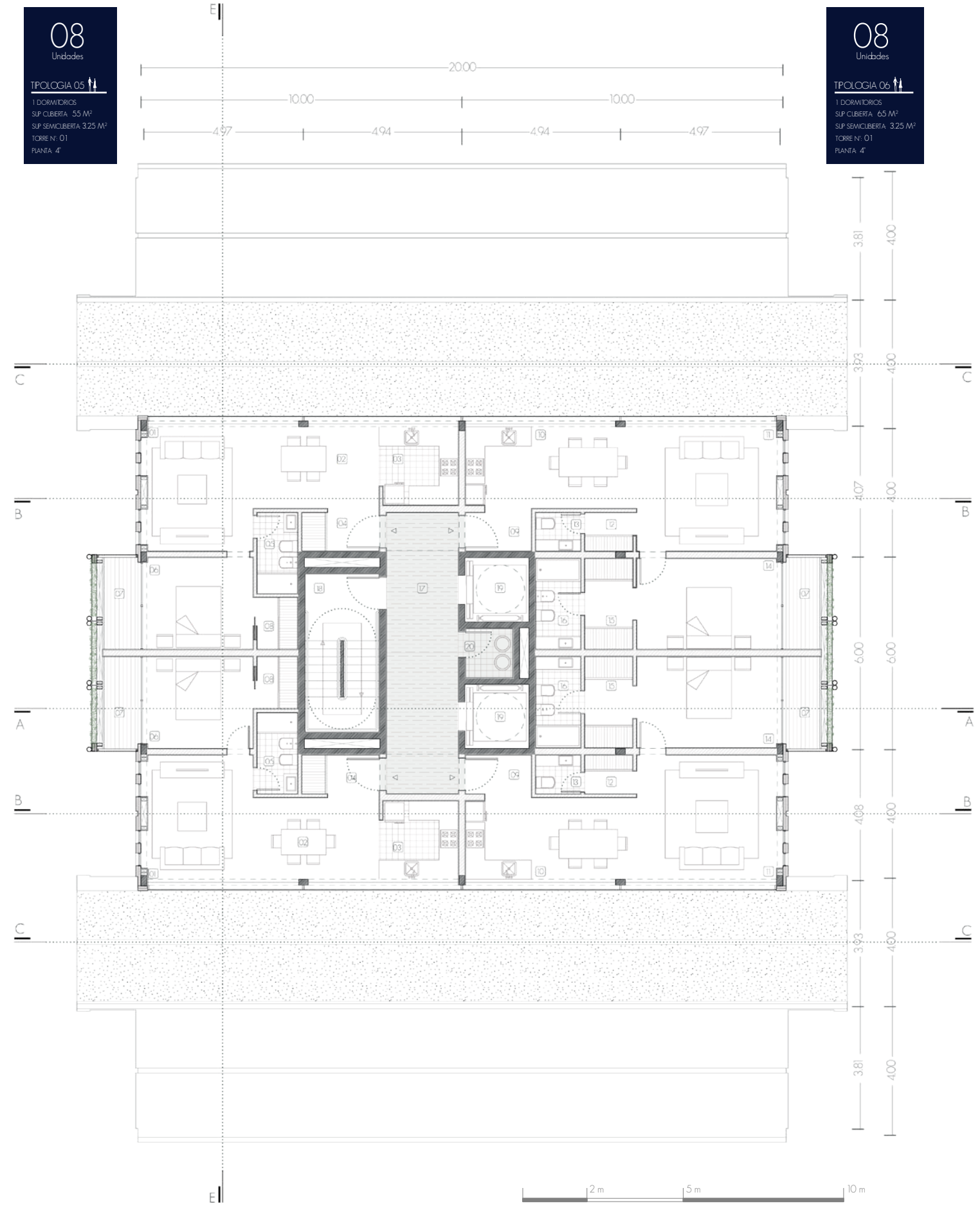
08  
Unidades

TPOLOGIA 04  
2 DORMITORIOS  
SUP. CUBIERTA 100 M²  
SUP. SEMICUBIERTA 775 M²  
TORRE N.º 01  
PLANTA 3ª

PISO 3ª

08  
Unidades

TPOLOGIA 05  
1 DORMITORIO  
SUP. CUBIERTA 55 M²  
SUP. SEMICUBIERTA 325 M²  
TORRE N.º 01  
PLANTA 4ª



08  
Unidades

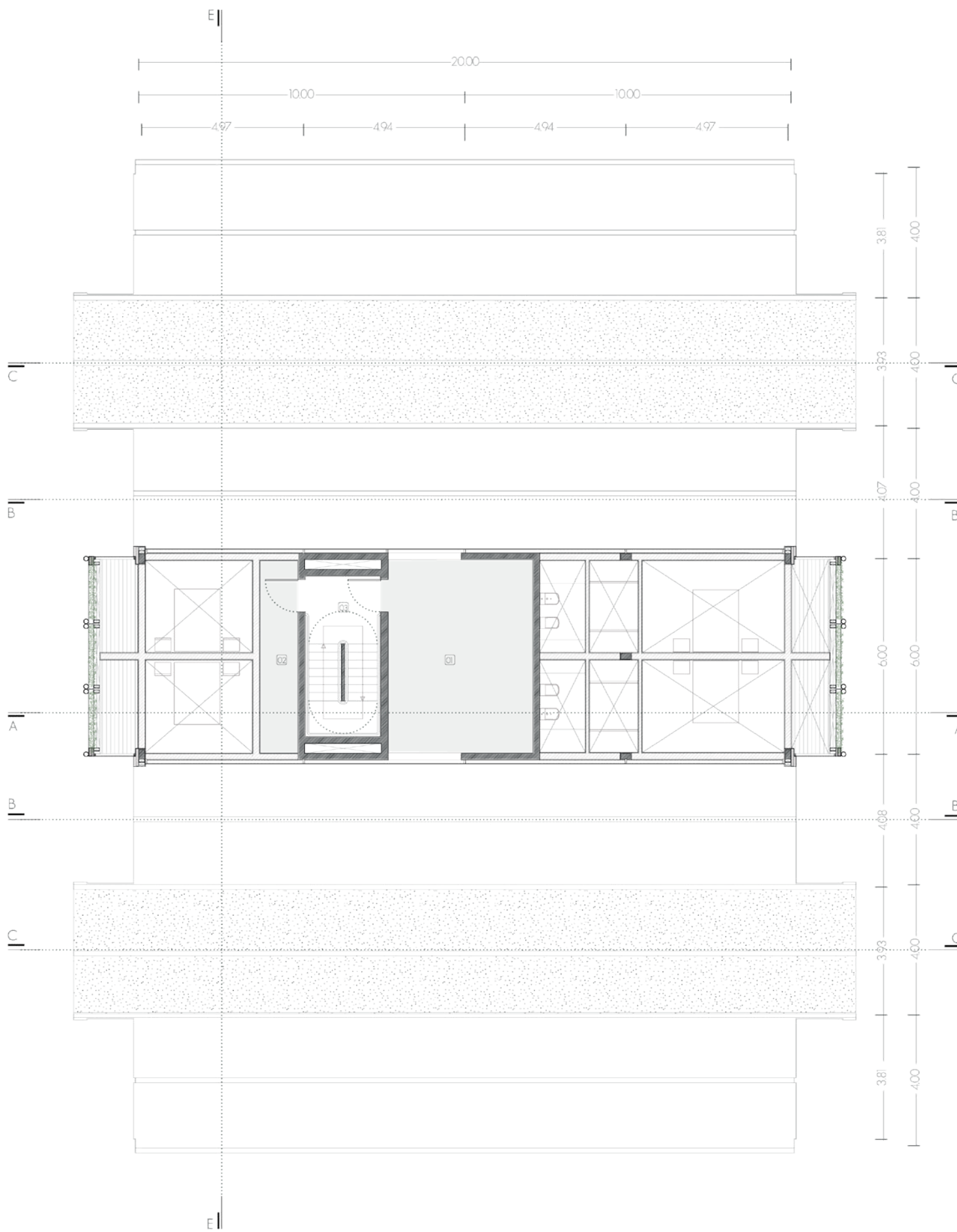
TPOLOGIA 06  
1 DORMITORIO  
SUP. CUBIERTA 65 M²  
SUP. SEMICUBIERTA 325 M²  
TORRE N.º 01  
PLANTA 4ª

PISO 4ª

- |                           |                             |                          |                             |                           |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 01-LIVING 4.75m x 3.80m   | 06-PASILLOS 0.90m x 4.00m   | 11-BALCON 1.00m x 2.90m  | 16-HABITACION 4.80m x 2.85m | 21-PALIER 2.25m x 9.50m   |
| 02-COMEDOR 2.70m x 2.80m  | 07-HABITACION 2.95m x 3.85m | 12-PASILLO 2.75m x 0.90m | 17-VESTIDOR 1.20m x 0.95m   | 22-RESIDUOS 1.50m x 1.50m |
| 03-COCINA 2.20m x 3.80m   | 08-BAÑO 2.40m x 1.70m       | 13-BAÑO 2.70m x 1.40m    | 18-BAÑO 1.40m x 2.30m       | 23-ASCENSOR 2.00m x 2.00m |
| 04-INGRESO 1.55m x 2.25m  | 09-HABITACION 4.00m x 2.85m | 14-PASILLO 2.70m x 1.00m | 19-INGRESO 2.00m x 2.70m    | 24-ESCALERA 2.30m x 5.00m |
| 05-PASILLOS 0.90m x 4.00m | 10-BALCON 1.00m x 4.00m     | 15-PASILLO 0.90m x 4.10m | 20-COCINA 3.40m x 2.00m     |                           |

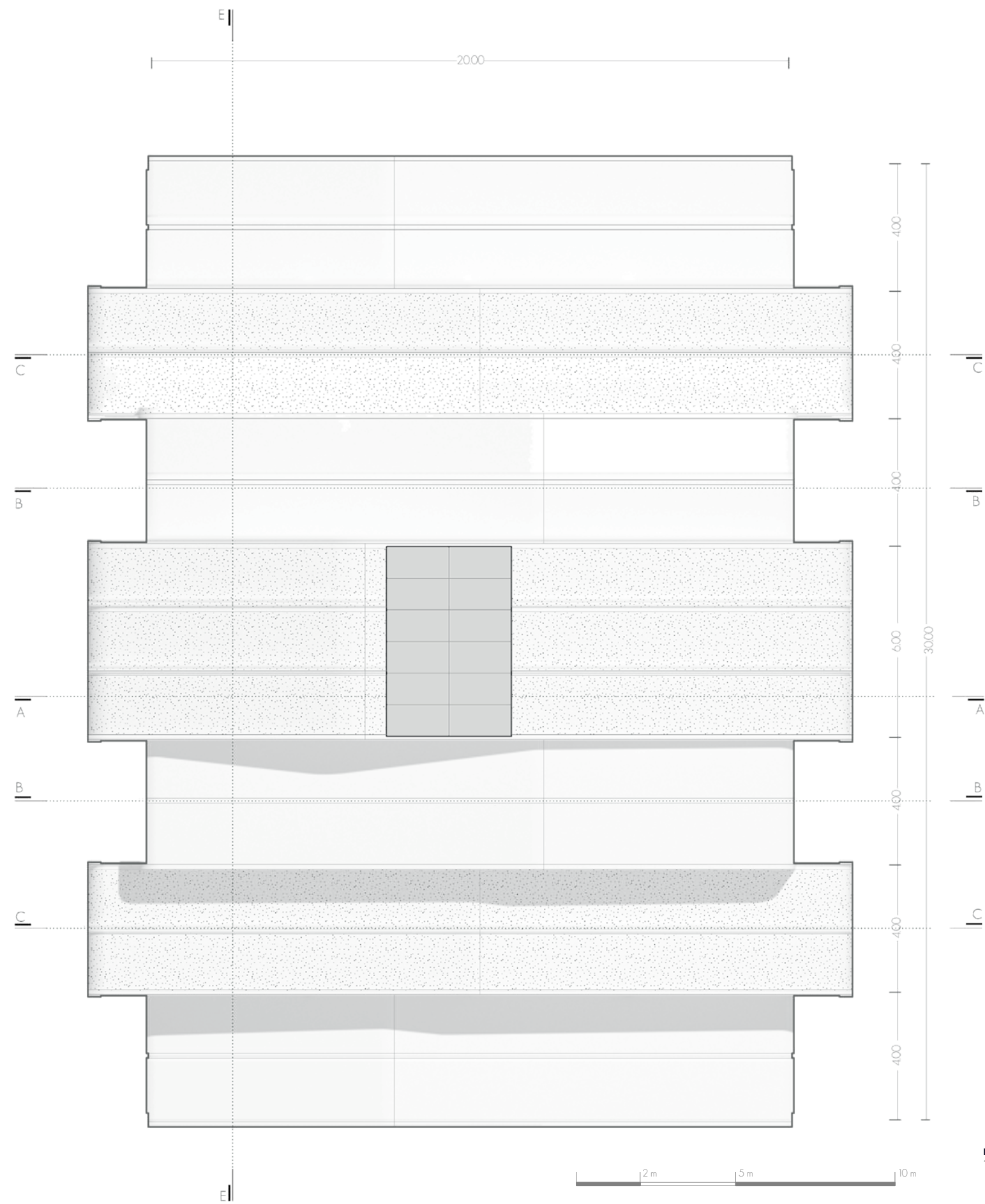
- |                          |                             |                             |                           |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 01-LIVING 4.00m x 3.80m  | 06-HABITACION 2.75m x 2.85m | 11-LIVING 4.30m x 4.00m     | 16-BAÑO 1.40m x 2.85m     |
| 02-COMEDOR 3.25m x 2.45m | 07-BALCON 1.00m x 2.90m     | 12-GUARDADO 1.60m x 0.70m   | 17-PALIER 2.25m x 8.70m   |
| 03-COCINA 2.50m x 2.45m  | 08-VESTIDOR 1.25m x 1.60m   | 13-TOILETE 1.40m x 1.20m    | 18-ESCALERA 2.30m x 5.00m |
| 04-INGRESO 1.50m x 1.35m | 09-BAÑO 1.30m x 1.90m       | 14-DORMITORIO 2.90m x 4.80m | 19-ASCENSOR 2.00m x 2.00m |
| 05-BAÑO 1.25m x 2.50m    | 10-COCINA-COM 5.40m x 2.80m | 15-VESTIDOR 1.50m x 1.45m   | 20-RESIDUOS 1.50m x 1.50m |





01-SALA DE TANQUES 5.90m x 4.40m  
 02-SALA TECNICA 5.90m x 1.20m  
 03-ESCALERA 2.30m x 5.00m

SALA DE TANQUES



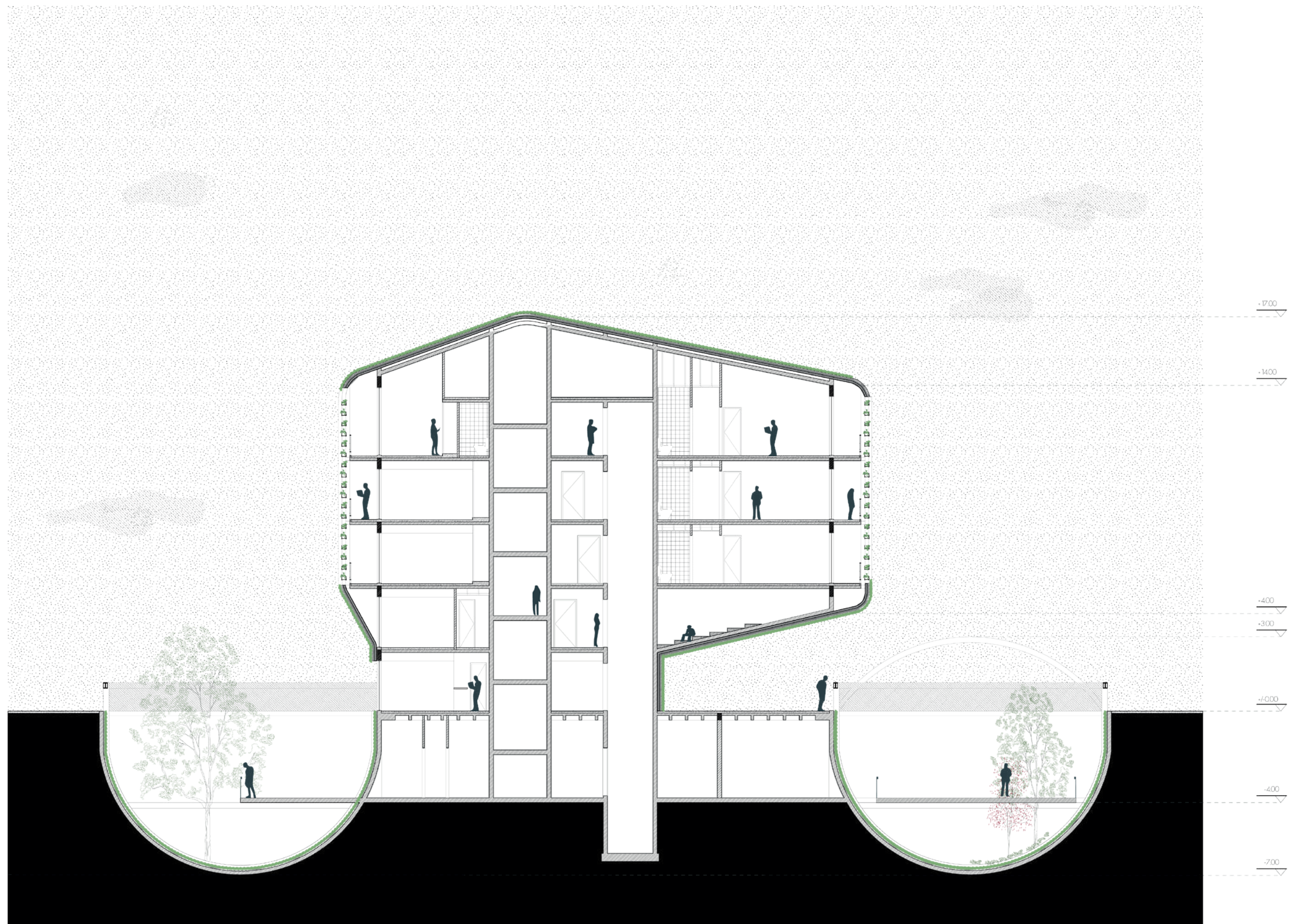
2 m 5 m 10 m

PLANTA DE TECHOS









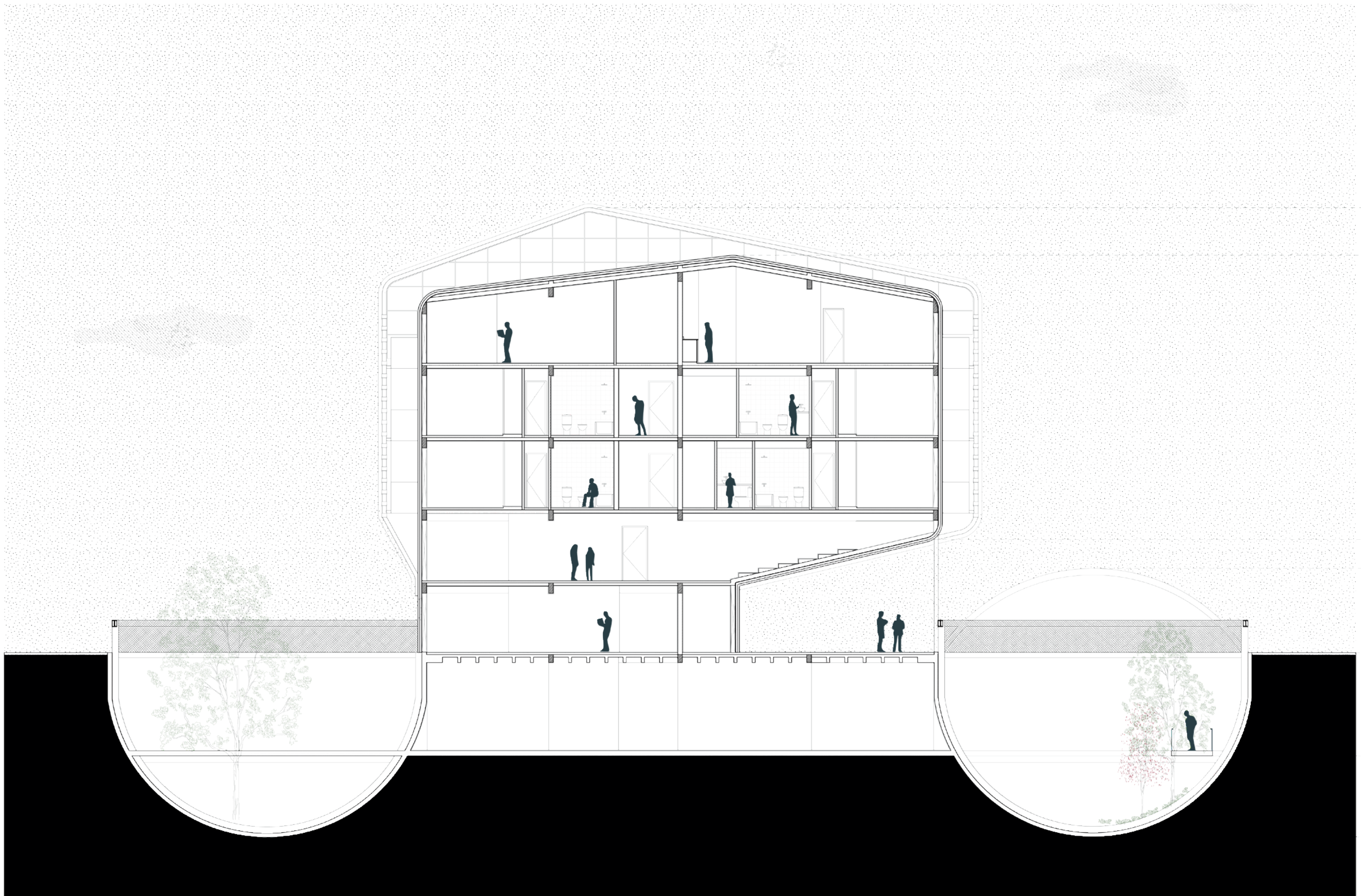
CORTE A-A

2 m 5 m 10 m





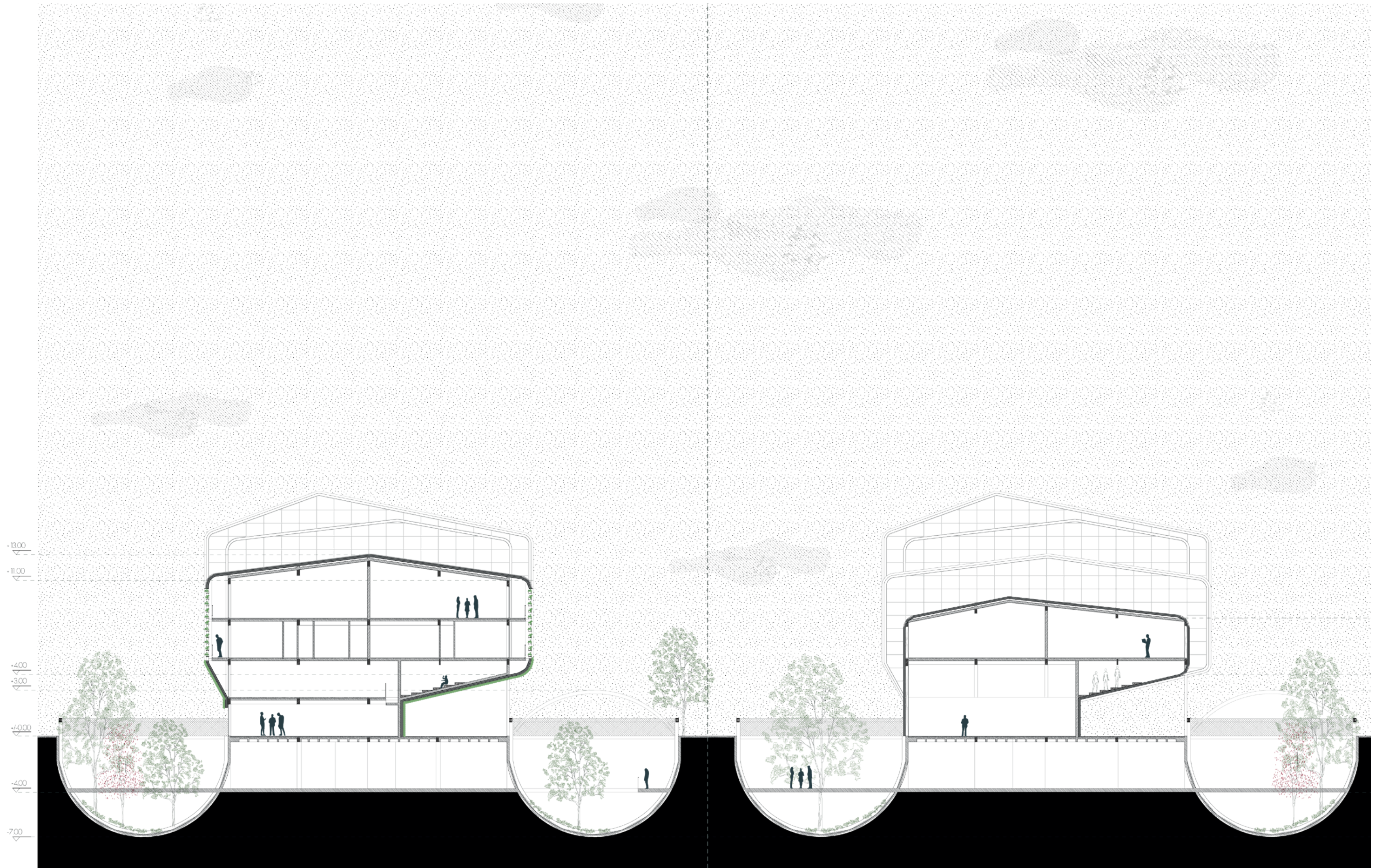




CORTE B-B

2 m 5 m 10 m



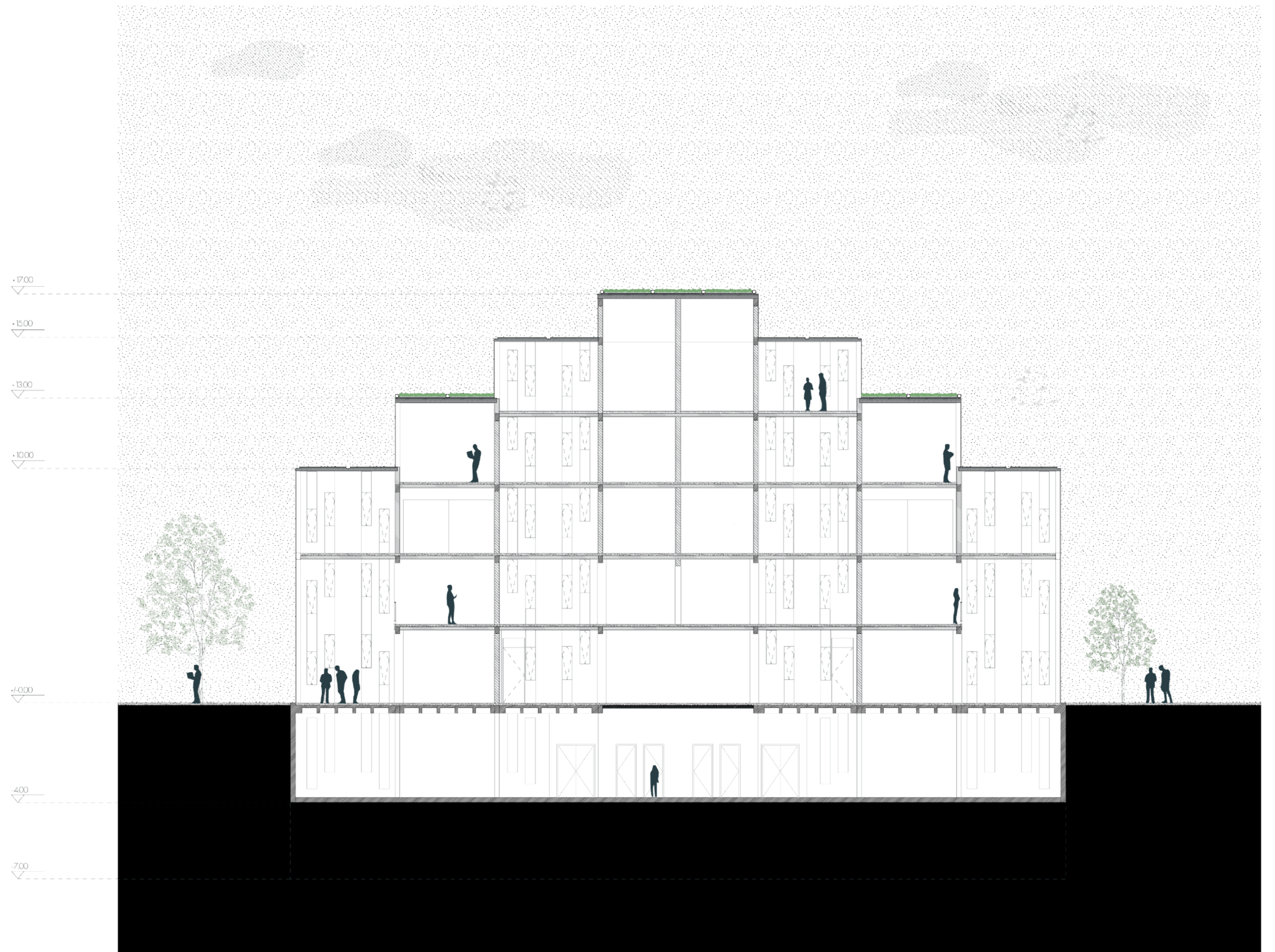


CORTE C-C

CORTE D-D

0 2 m 5 m 10 m





CORTE E-E

2 m 5 m 10 m

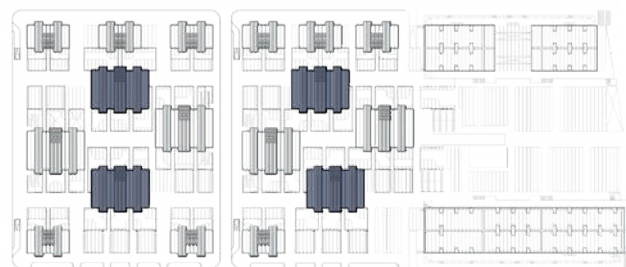


## TORRE DE VIVIENDA TIPO 02

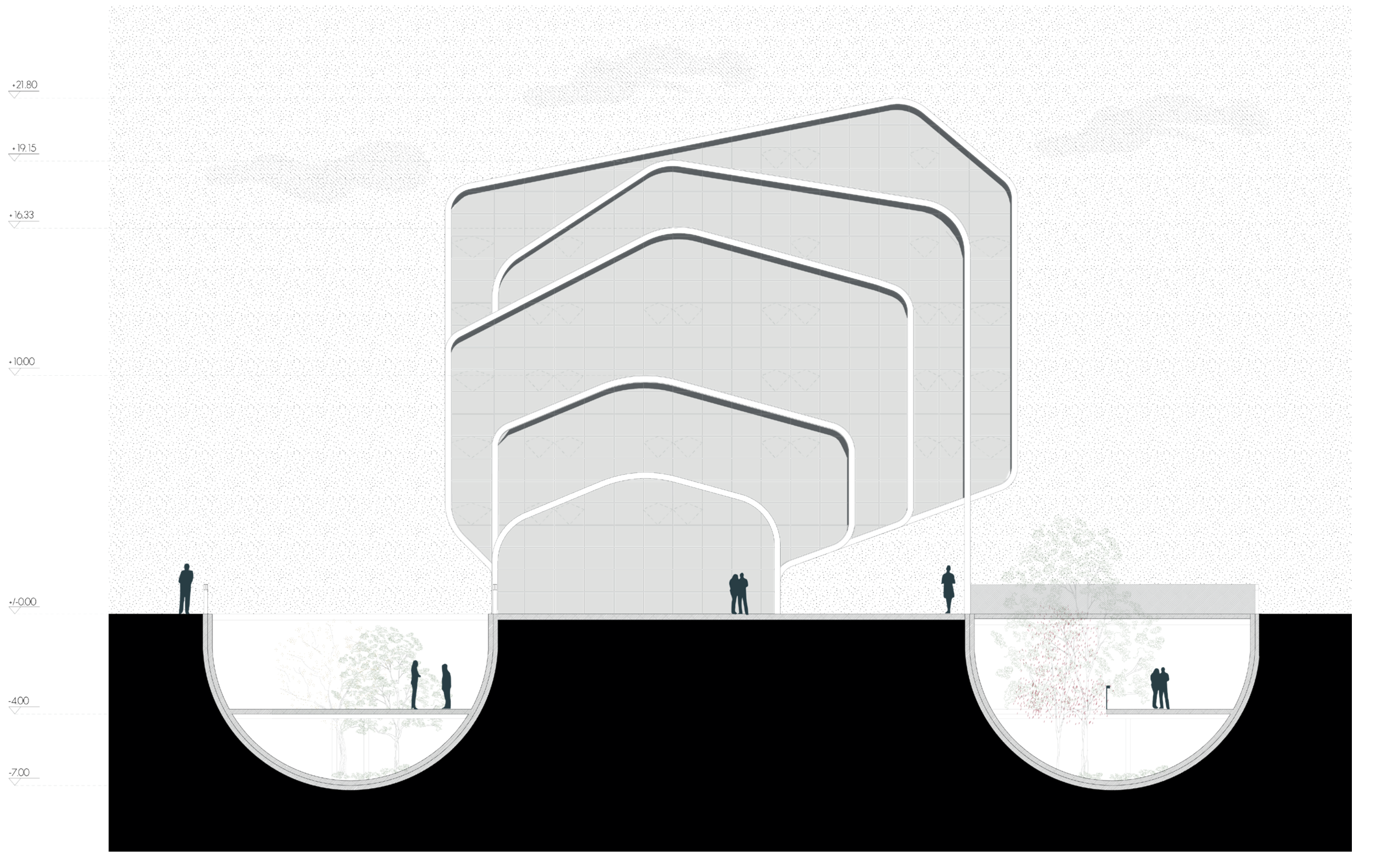
---

TORRE DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES CENTRALES DE MAX. 22 MTS. COMPUESTA POR:

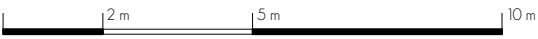
- 2 SUM- ESPACIOS COMPARTIDOS
- 3 DEPARTAMENTOS DE 3 DORMITORIOS
- 5 DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS
- 4 DEPARTAMENTO DE 1 DORMITORIO



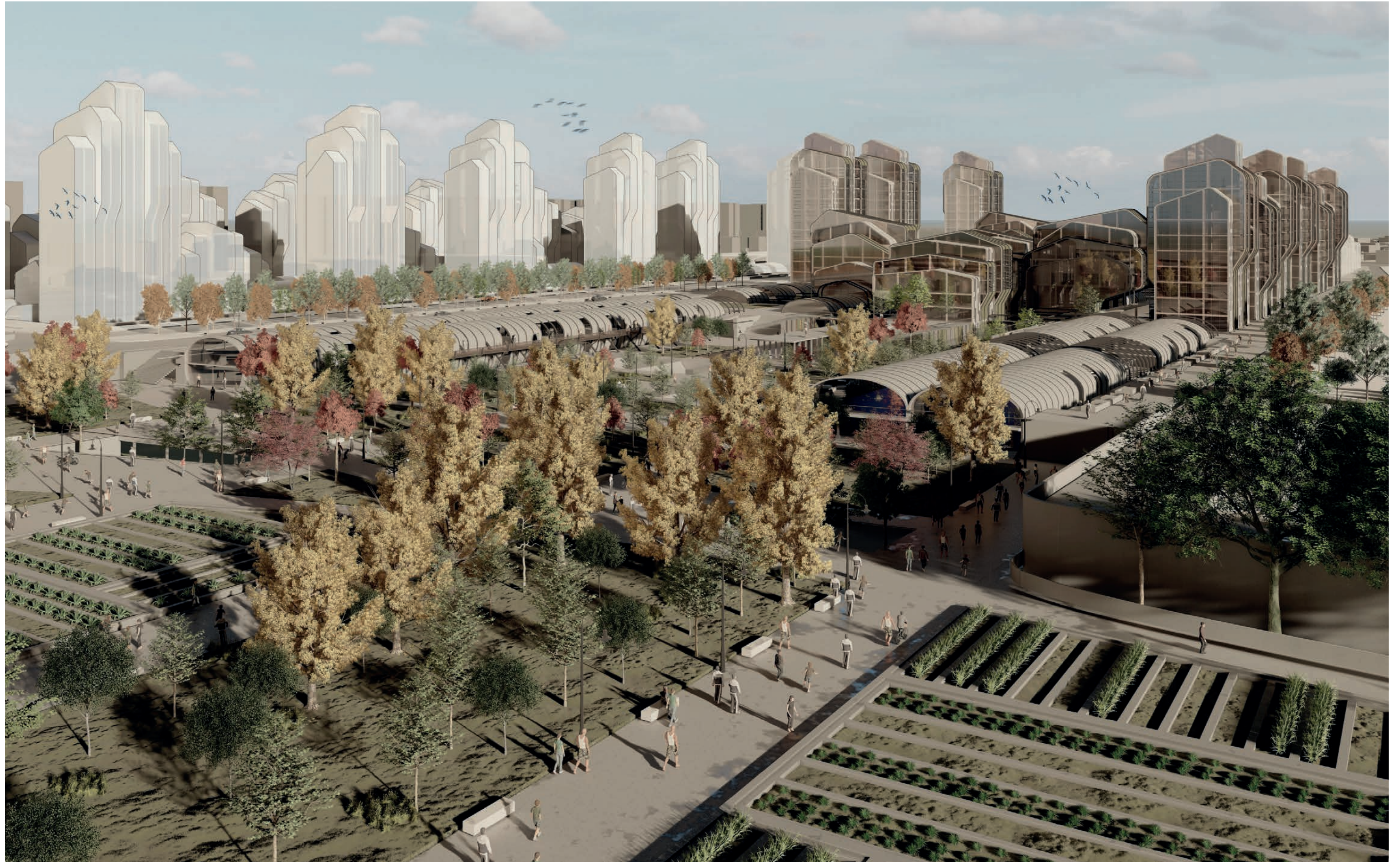




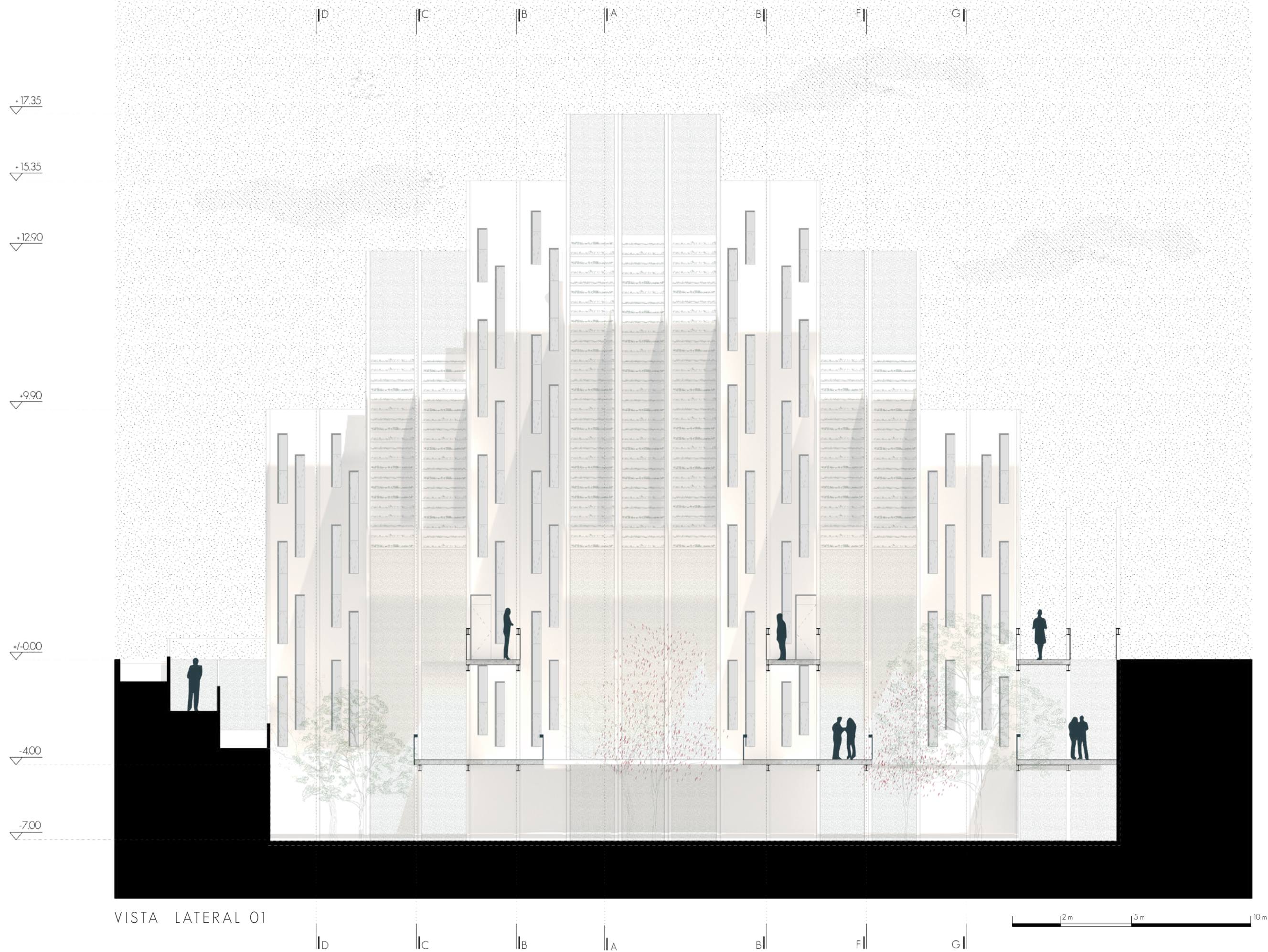
VISTA FRENTE-CONTRAFRENTE









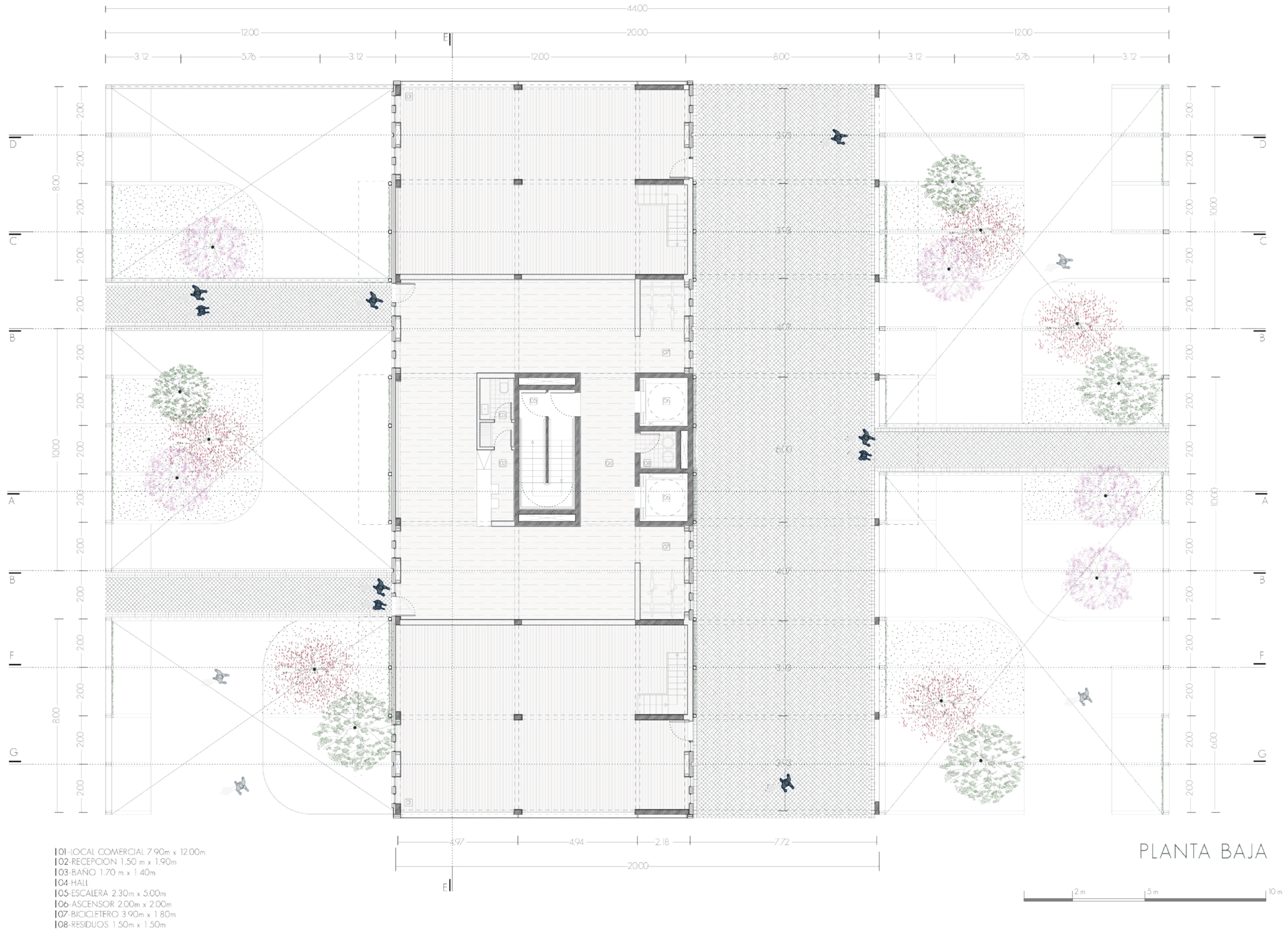


VISTA LATERAL 01





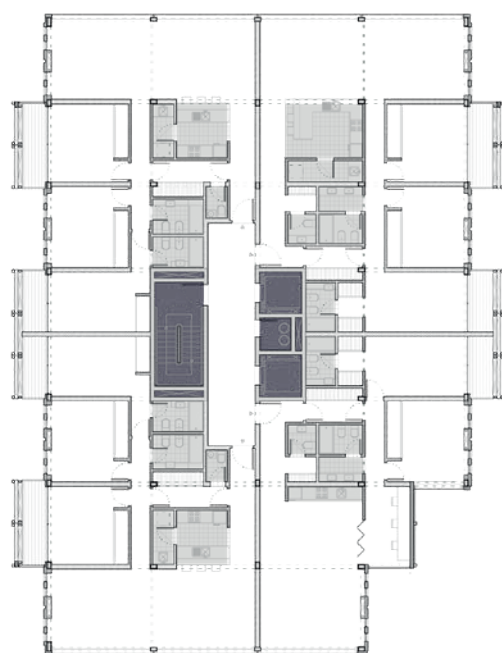




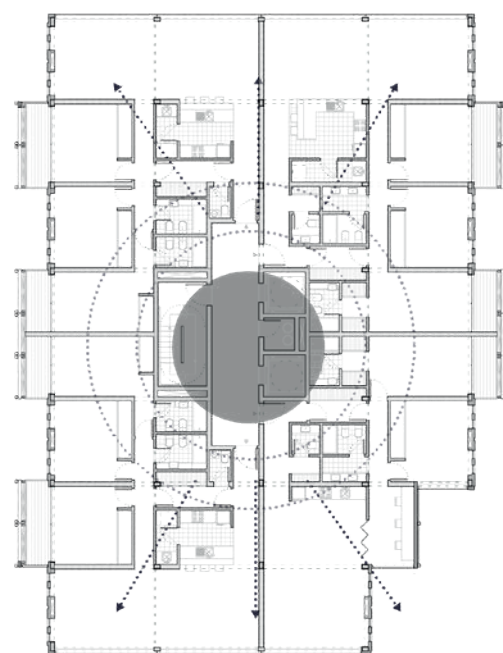








Nucleos Humedos concentrados  
alrededor de Nucleos Verticales

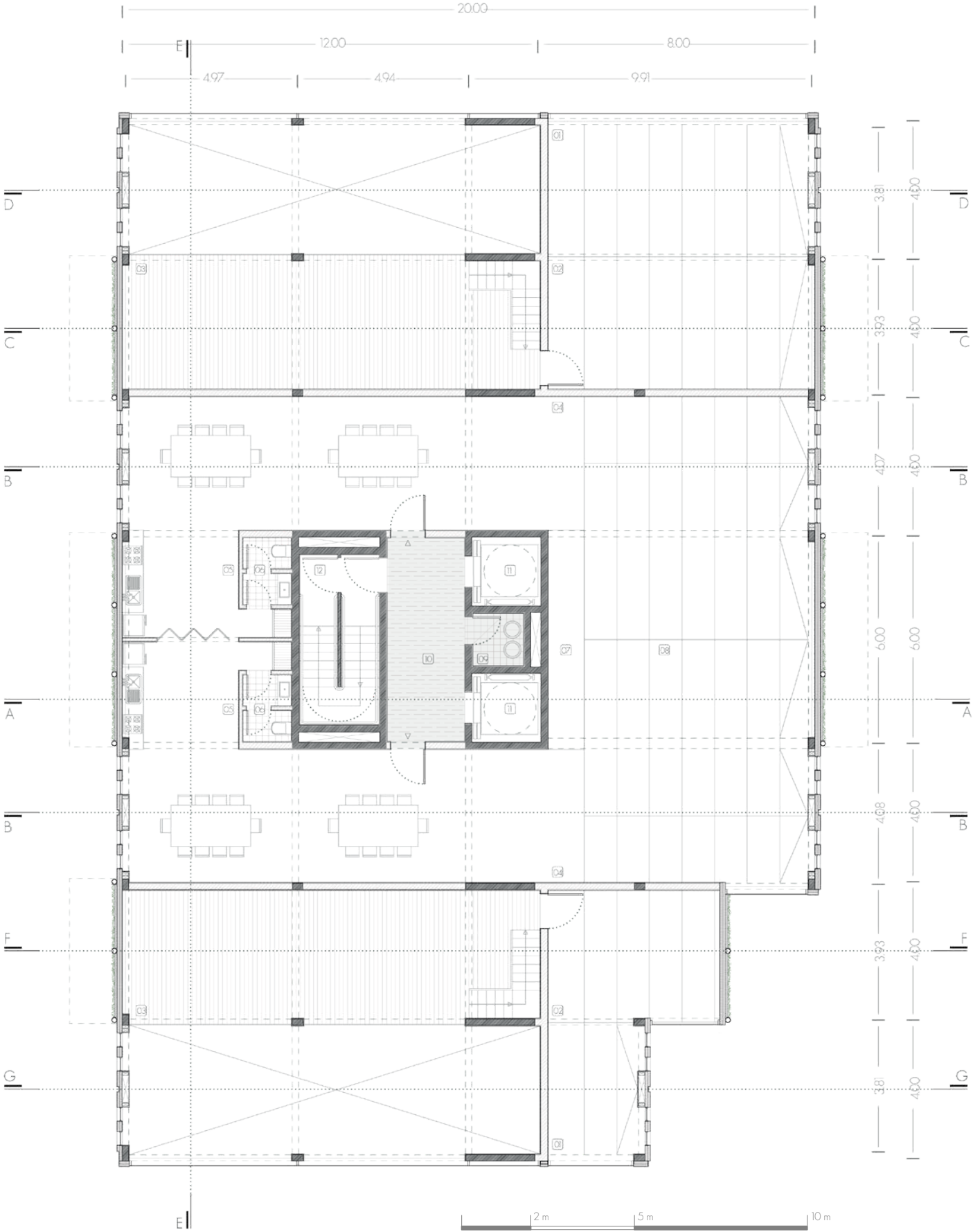


Permite absorber ruidos y vibra-  
ciones procedentes de Ascensores



Se amplian visuales al exterior, con-  
centrando cielorrasos en el centro





- |                                   |                            |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 01-EXPOSICION 7.50m x 3.90m       | 06-BAÑO 1.40m x 1.90m      | 11-PALIER 2.25m x 5.90m    |
| 02-DEPOSITO 7.50m x 3.90m         | 07-ESCENARIO 1.90m x 6.35m | 12-ESCALERAS 2.30m x 5.00m |
| 03-LOCAL COMERCIAL 11.90m x 3.90m | 08-GRADAS 5.60m x 6.30m    |                            |
| 04-SUM. 12.00m x 3.90m            | 09-RESIDUOS 1.50m x 1.50m  |                            |
| 05-COCINA 3.35m x 3.00m           | 10-PALIER 2.25m x 5.90m    |                            |

PISO 1º



04

Unidades

TPOLOGIA 02

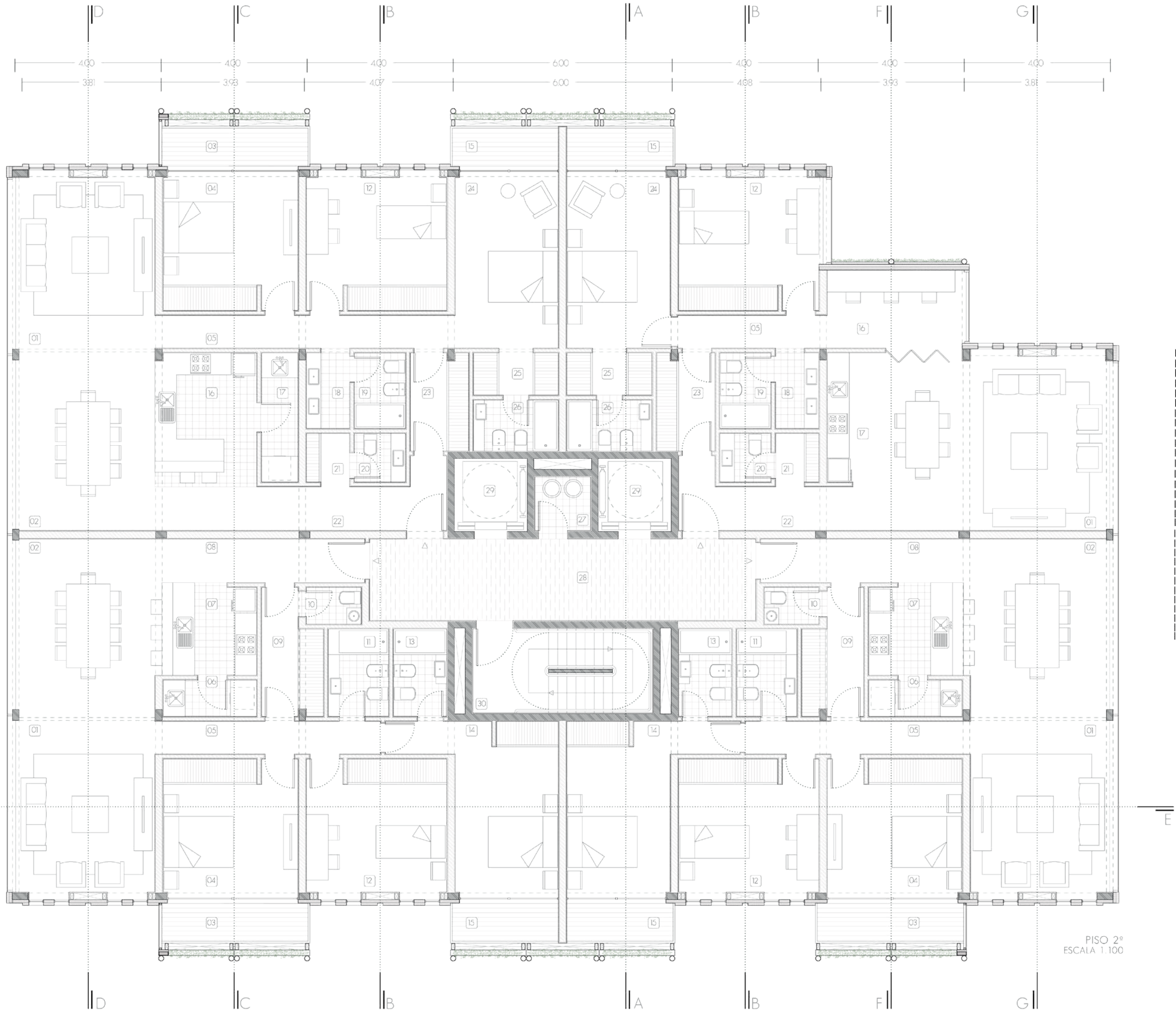
3 DORMITORIOS  
SUP. CUBERTA 142 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBERTA 775 M<sup>2</sup>  
TORRE N.º 02  
PLANTA 2.ª

04

Unidades

TPOLOGIA 03

2 DORMITORIOS  
SUP. CUBERTA 110 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBERTA 300 M<sup>2</sup>  
TORRE N.º 02  
PLANTA 2.ª



- 01-LIVING 4.75m x 3.80m
- 02-COMEDOR 5.00m x 3.80m
- 03-BALCON 1.00m x 4.00m
- 04-DORMITORIO 3.00m x 3.70m
- 05-PASILLO 0.90m x 6.20m
- 06-LAVADERO 1.00m x 2.55m
- 07-COCINA 2.55m x 2.90m
- 08-INGRESO 1.20m x 5.70m
- 09-PASILLO 3.55m x 1.00m
- 10-TOILETTE 1.00m x 1.50m
- 11-BAÑO 2.40m x 2.65m
- 12-DORMITORIO 3.00m x 3.85m
- 13-BAÑO 2.40m x 1.45m
- 14-DORMITORIO 4.00m x 2.80m
- 15-BALCON 1.00m x 2.90m
- 16-ESTUDIO 2.10m x 3.70m
- 17-COCINA-COM 4.90m x 3.80m
- 18-ANTEBAÑO 2.00m x 1.20m
- 19-BAÑO 2.00m x 1.40m
- 20-TOILETTE 1.35m x 1.40m
- 21-GUARDADO 1.45m x 0.80m
- 22-INGRESO 1.20m x 8.00m
- 23-GUARDADO 2.70m x 1.00m
- 24-DORMITORIO 4.85m x 2.80m
- 25-VESTIDOR 1.25m x 0.95m
- 26-BAÑO 1.40m x 2.35m
- 27-RESIDUOS 1.50m x 1.50m
- 28-PALER 2.25m x 10.50m
- 29-ASCENSOR 2.00m x 2.00m
- 30-ESCALERA 2.30m x 5.00m

08

Unidades

TPOLOGIA 01

3 DORMITORIOS  
SUP. CUBERTA 128 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBERTA 775 M<sup>2</sup>  
TORRE N.º 02  
PLANTA 2.ª

PISO 2º  
ESCALA 1:100



08  
Unidades

TPOLOGIA 04  
2 DORMITORIOS  
SUP. CUBIERTA: 90 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBIERTA: 775 M<sup>2</sup>  
TORRE N°: 02  
PLANTA: 3°

04  
Unidades

TPOLOGIA 05  
2 DORMITORIOS  
SUP. CUBIERTA: 100 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBIERTA: 775 M<sup>2</sup>  
TORRE N°: 02  
PLANTA: 3°

08  
Unidades

TPOLOGIA 07  
1 DORMITORIO  
SUP. CUBIERTA: 55 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBIERTA: 300 M<sup>2</sup>  
TORRE N°: 02  
PLANTA: 4°

08  
Unidades

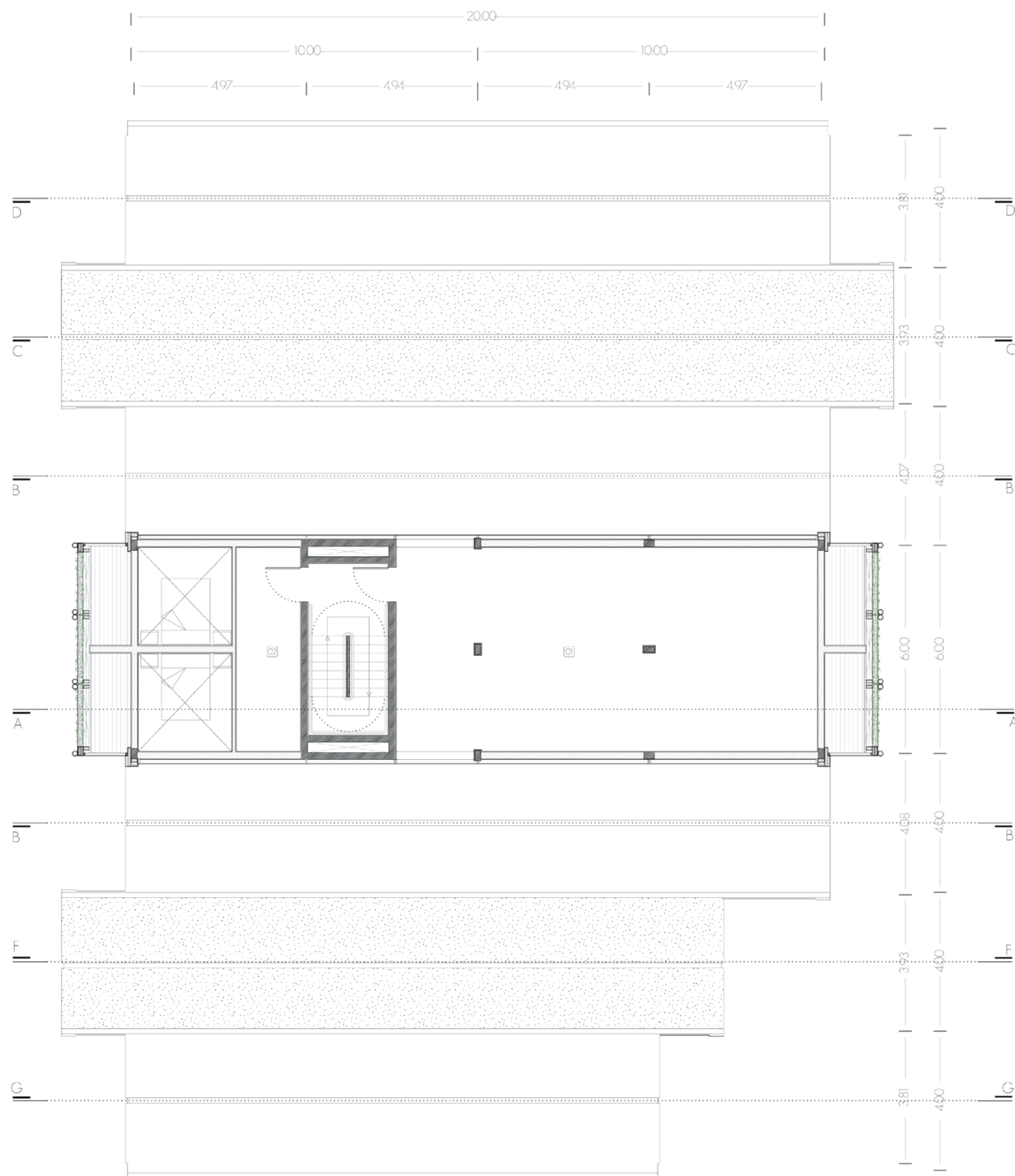
TPOLOGIA 08  
1 DORMITORIO  
SUP. CUBIERTA: 65 M<sup>2</sup>  
SUP. SEMICUBIERTA: 300 M<sup>2</sup>  
TORRE N°: 02  
PLANTA: 4°



- PISO 3°
- 01-LIVING 4.75m x 3.80m
  - 02-COMEDOR 2.70m x 2.80m
  - 03-COCINA 2.20m x 3.80m
  - 04-INGRESO 1.55m x 2.25m
  - 05-TOILETTE 2.50m x 1.00m
  - 06-PASILLOS 0.90m x 4.00m
  - 07-HABITACION 2.95m x 3.85m
  - 08-BAÑO 2.40m x 1.70m
  - 09-HABITACION 4.00m x 2.85m
  - 10-BALCON 1.00m x 4.00m
  - 11-BALCON 1.00m x 2.90m
  - 12-PASILLO 2.75m x 0.90m
  - 13-BAÑO 2.70m x 1.40m
  - 14-PASILLO 2.70m x 1.00m
  - 15-PASILLO 0.90m x 4.10m
  - 16-HABITACION 4.80m x 2.85m
  - 17-VESTIDOR 1.20m x 0.95m
  - 18-BAÑO 1.40m x 2.30m
  - 19-INGRESO 2.00m x 2.70m
  - 20-COCINA 3.40m x 2.00m
  - 21-PALIER 2.25m x 9.50m
  - 22-RESIDUOS 1.50m x 1.50m
  - 23-ASCENSOR 2.00m x 2.00m
  - 24-ESCALERA 2.30m x 5.00m

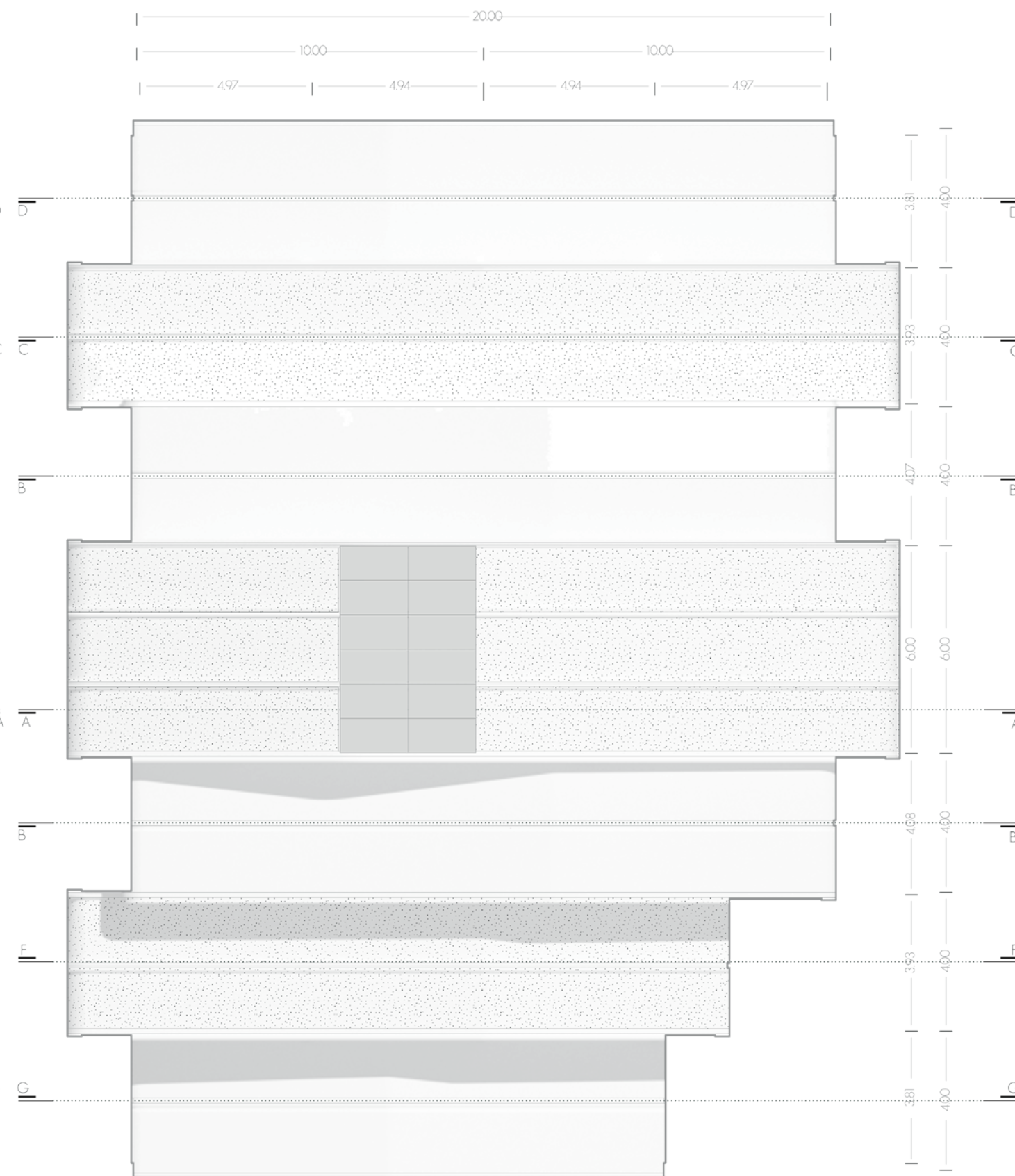
- PISO 4°
- 01-LIVING 3.00m x 3.80m
  - 02-COMEDOR 4.25m x 2.55m
  - 03-COCINA 2.50m x 2.55m
  - 04-INGRESO 1.70m x 1.20m
  - 05-BAÑO 1.65m x 2.55m
  - 06-HABITACION 3.00m x 2.85m
  - 07-BALCON 1.00m x 2.90m
  - 08-VESTIDOR 0.90m x 1.60m
  - 09-COCINA 3.10m x 2.50m
  - 10-INGRESO 3.10m x 1.20m
  - 11-COMEDOR 3.10m x 3.80m
  - 12-LIVING 3.30m x 3.80m
  - 13-HABITACION 3.25m x 2.85m
  - 14-VESTIDOR 1.50m x 1.45m
  - 15-BAÑO 1.40m x 2.95m
  - 16-GUARDADO 0.70m x 1.25m
  - 17-TOILETTE 1.00m x 1.70m
  - 18-PALIER 2.25m x 8.70m
  - 19-ASCENSOR 2.00m x 2.00m
  - 20-RESIDUOS 1.50 x 1.50m
  - 21-ESCALERA 2.30 m x 5.00m





| 01-SALA DE TANQUES 5.90m x 12.15m  
 | 02-SALA DE MAQUINAS 5.90m x 1.85m  
 | 03-ESCALERA 2.30m x 5.00m

SALA DE TANQUES

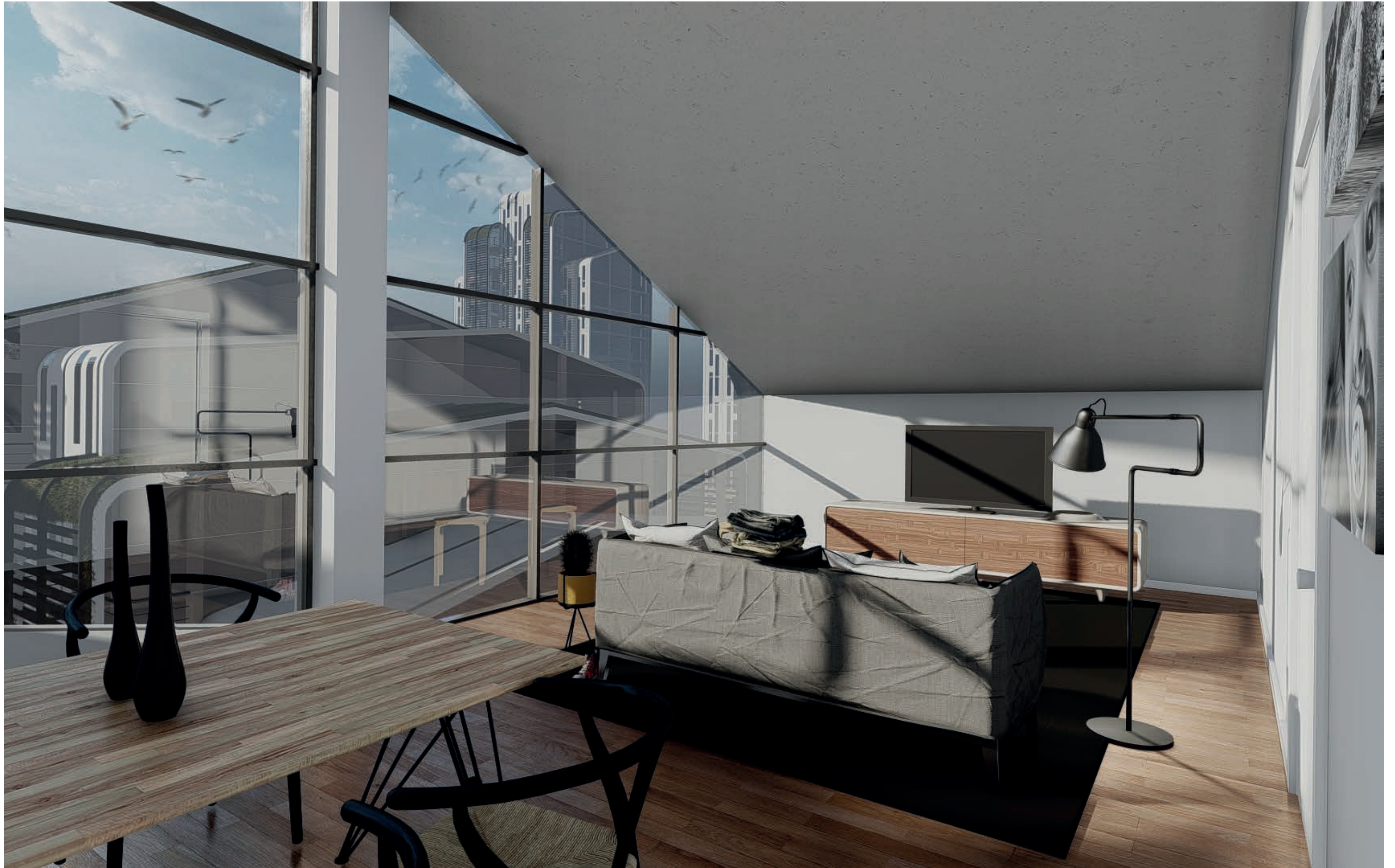


PLANTA TECHOS  
 ESCALA 1:150

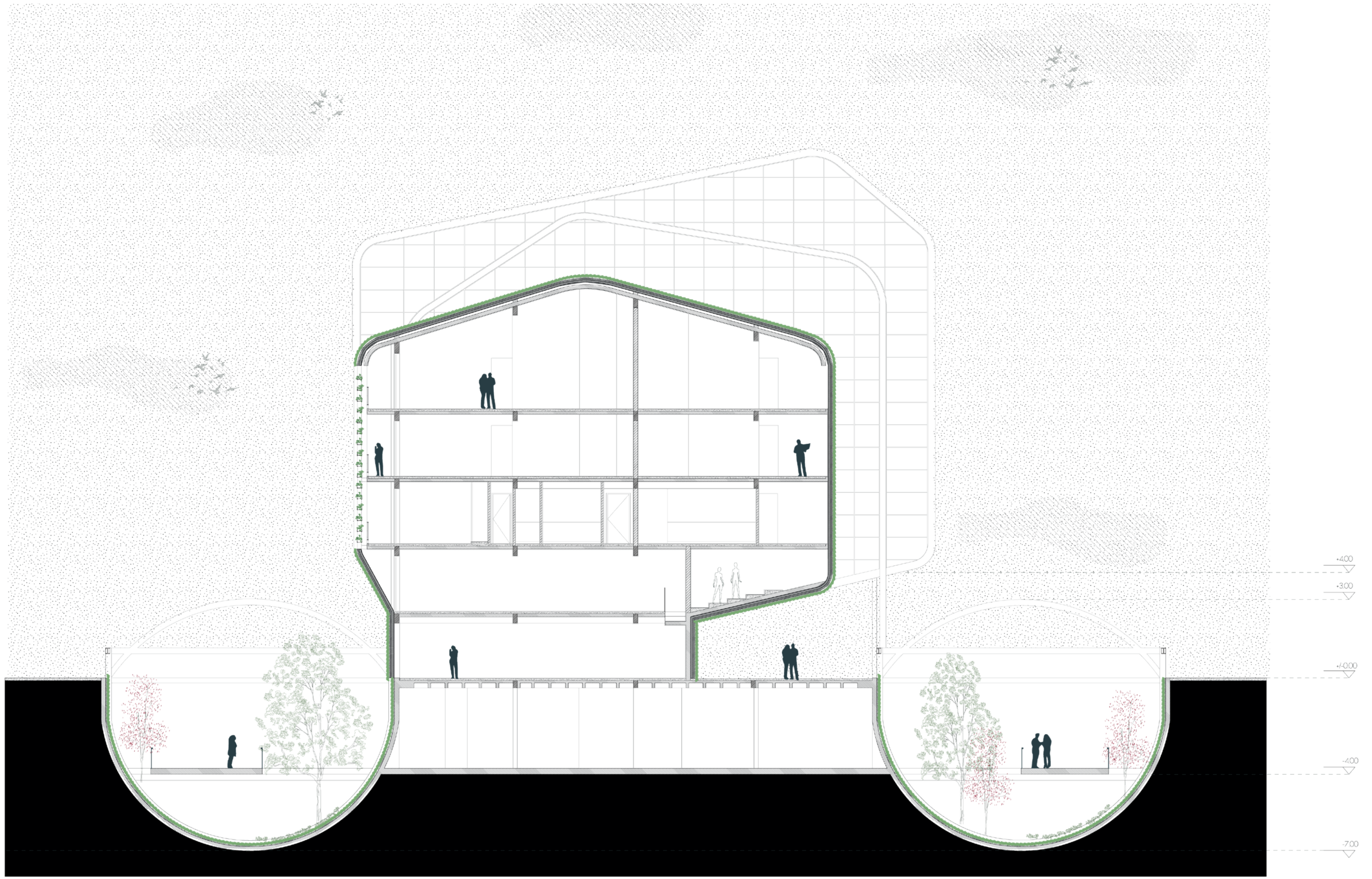
2 m 5 m 10 m

PLANTA DE TECHOS







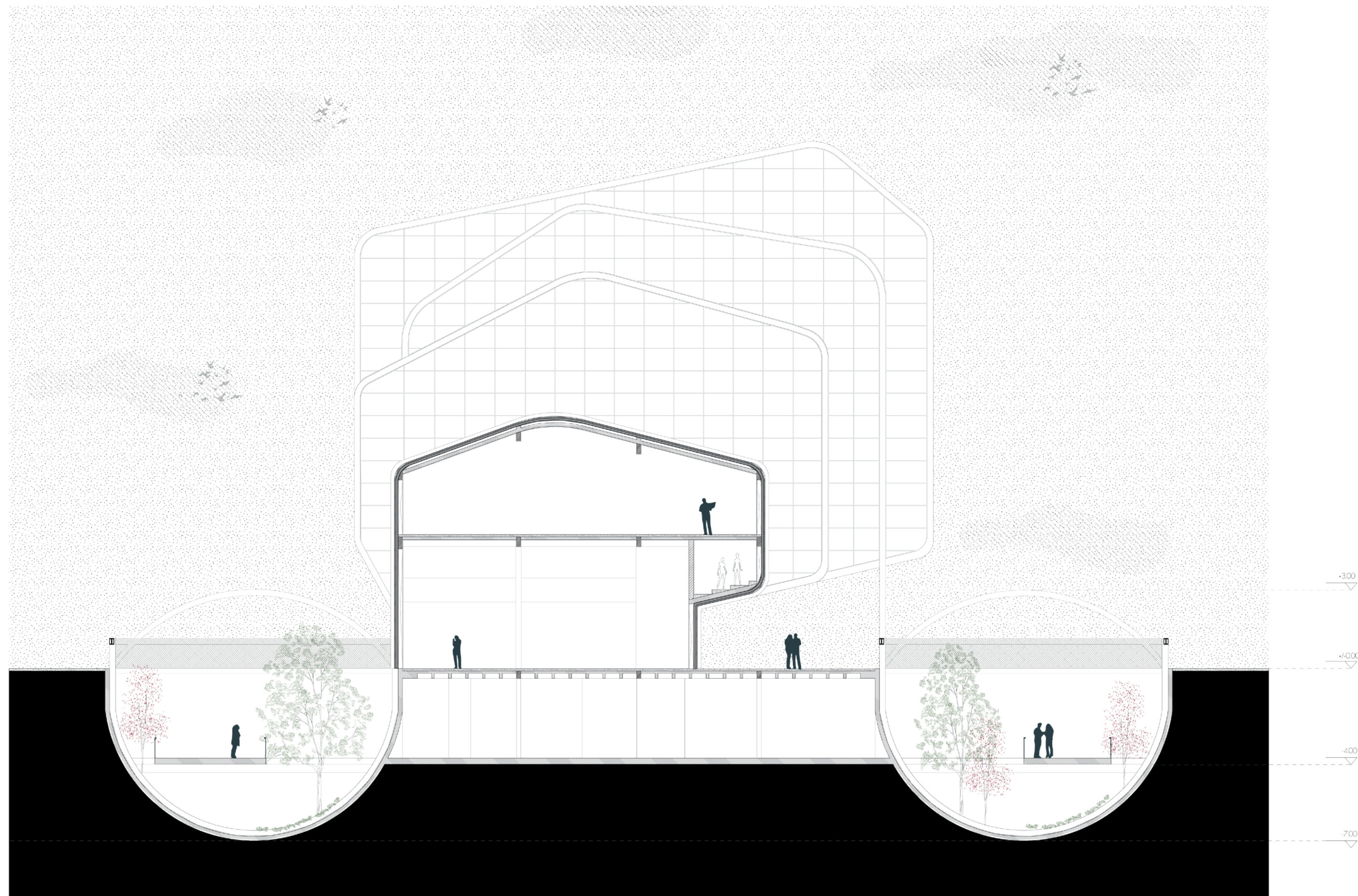


CORTE F-F









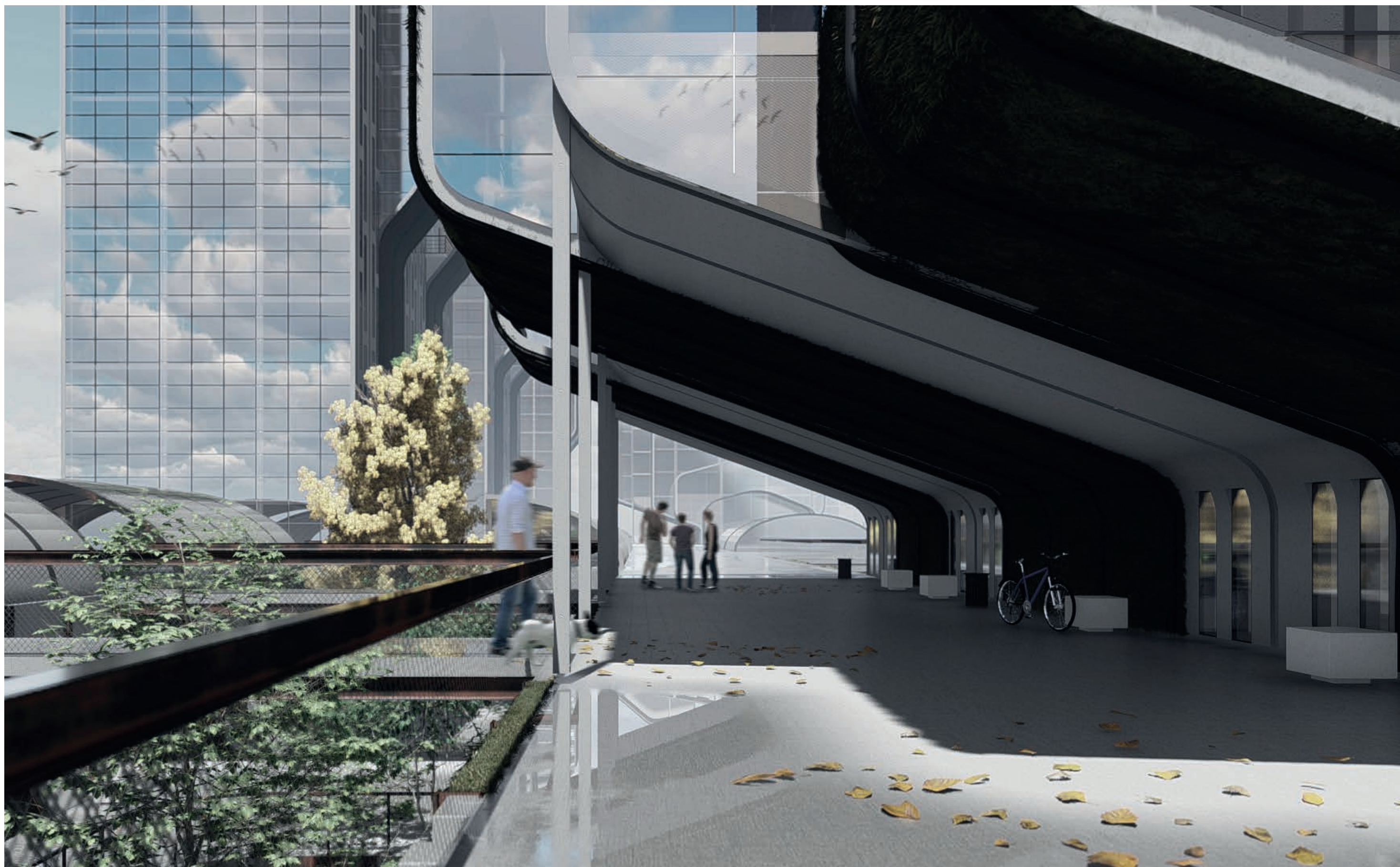
CORTE G-G

2 m 5 m 10 m











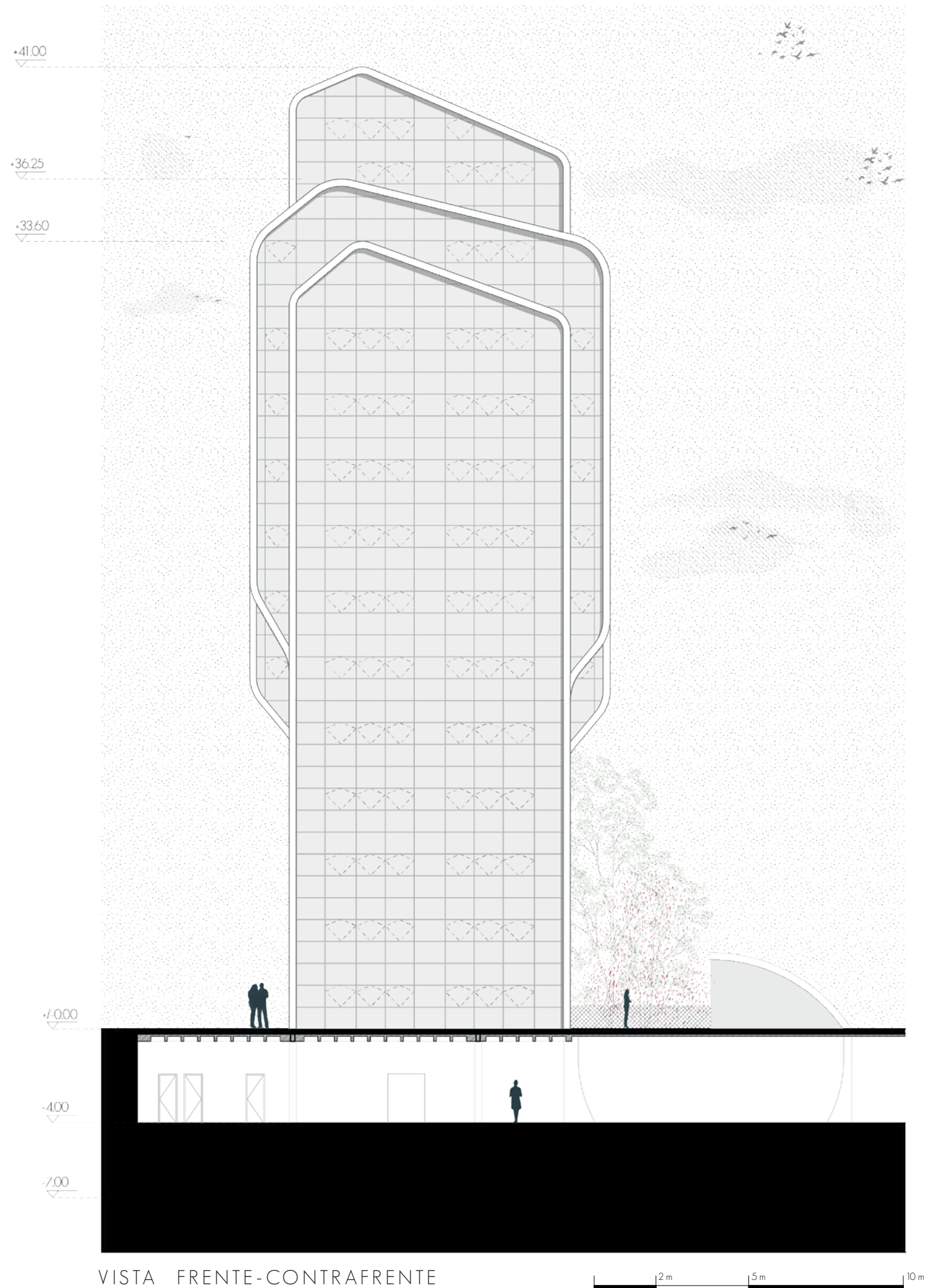
## TORRE DE VIVIENDA TIPO 03

TORRE DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES CENTRALES DE MAX. 42 MTS. COMPUESTA POR:

- 2 SUM- ESPACIOS COMPARTIDOS
- 9 DEPARTAMENTOS DE 3 DORMITORIOS
- 9 DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS
- 2 DEPARTAMENTO DE 1 DORMITORIO







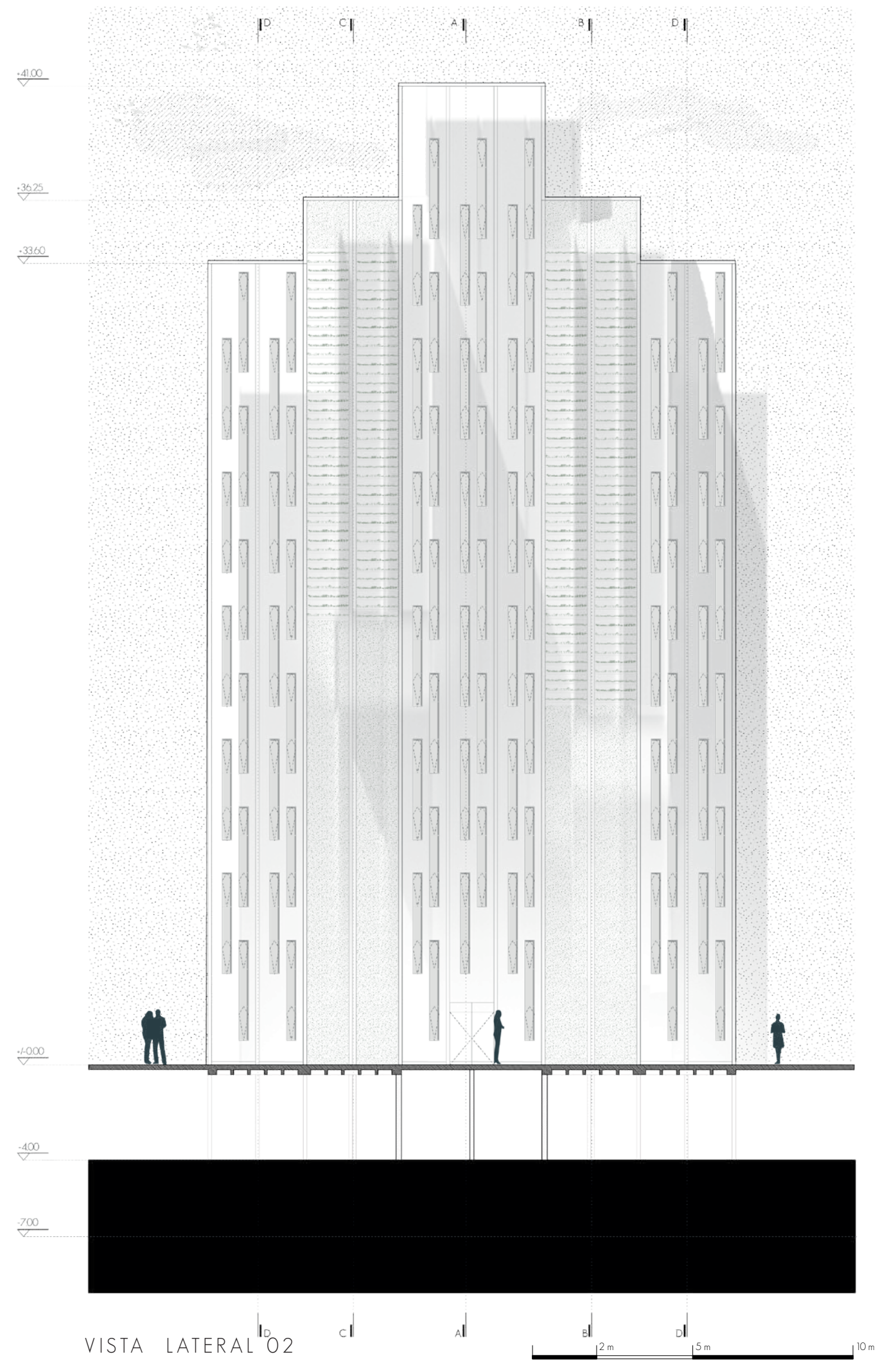
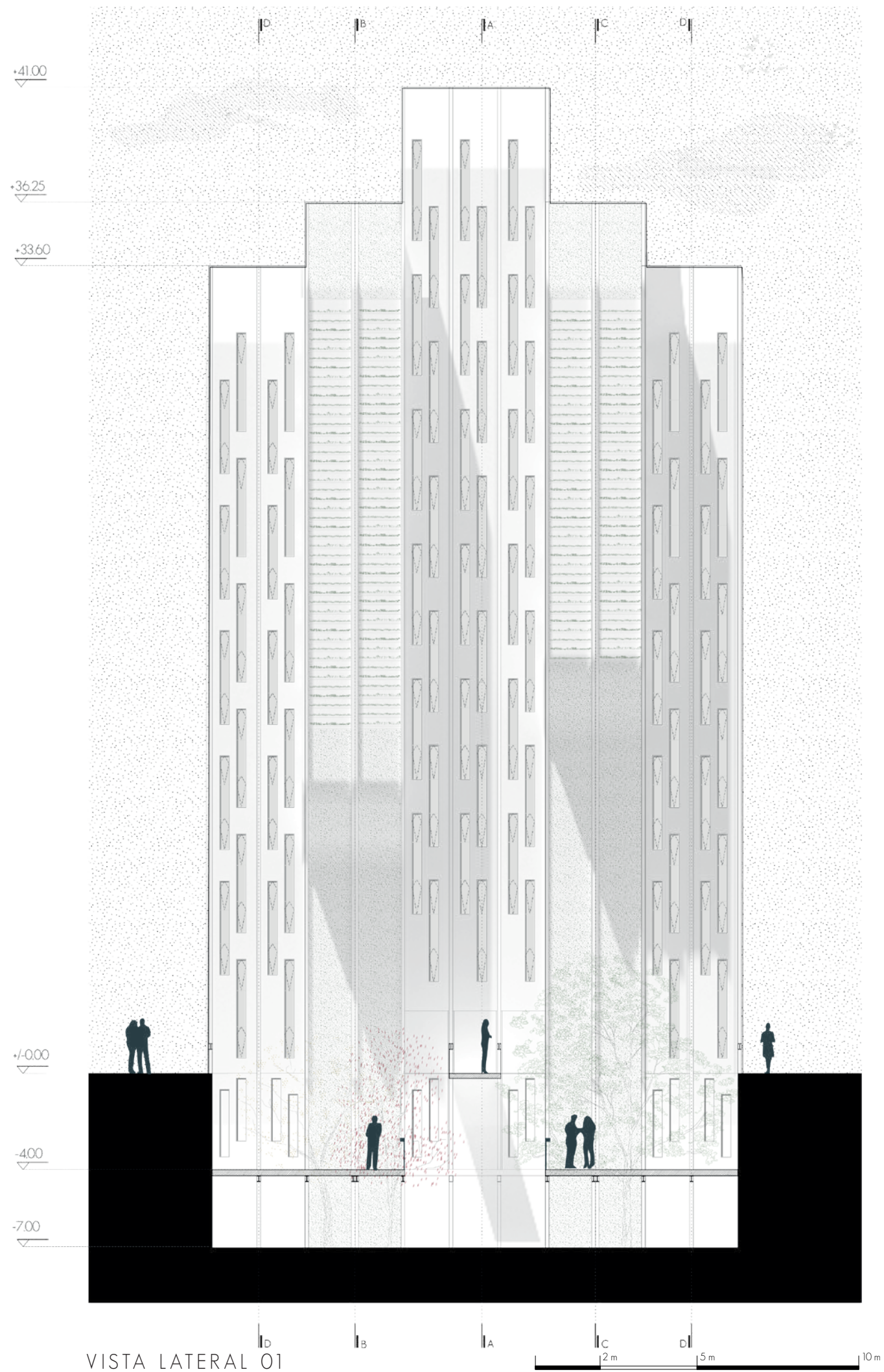
VISTA FRETE-CONTRAFRETE

2 m 5 m 10 m

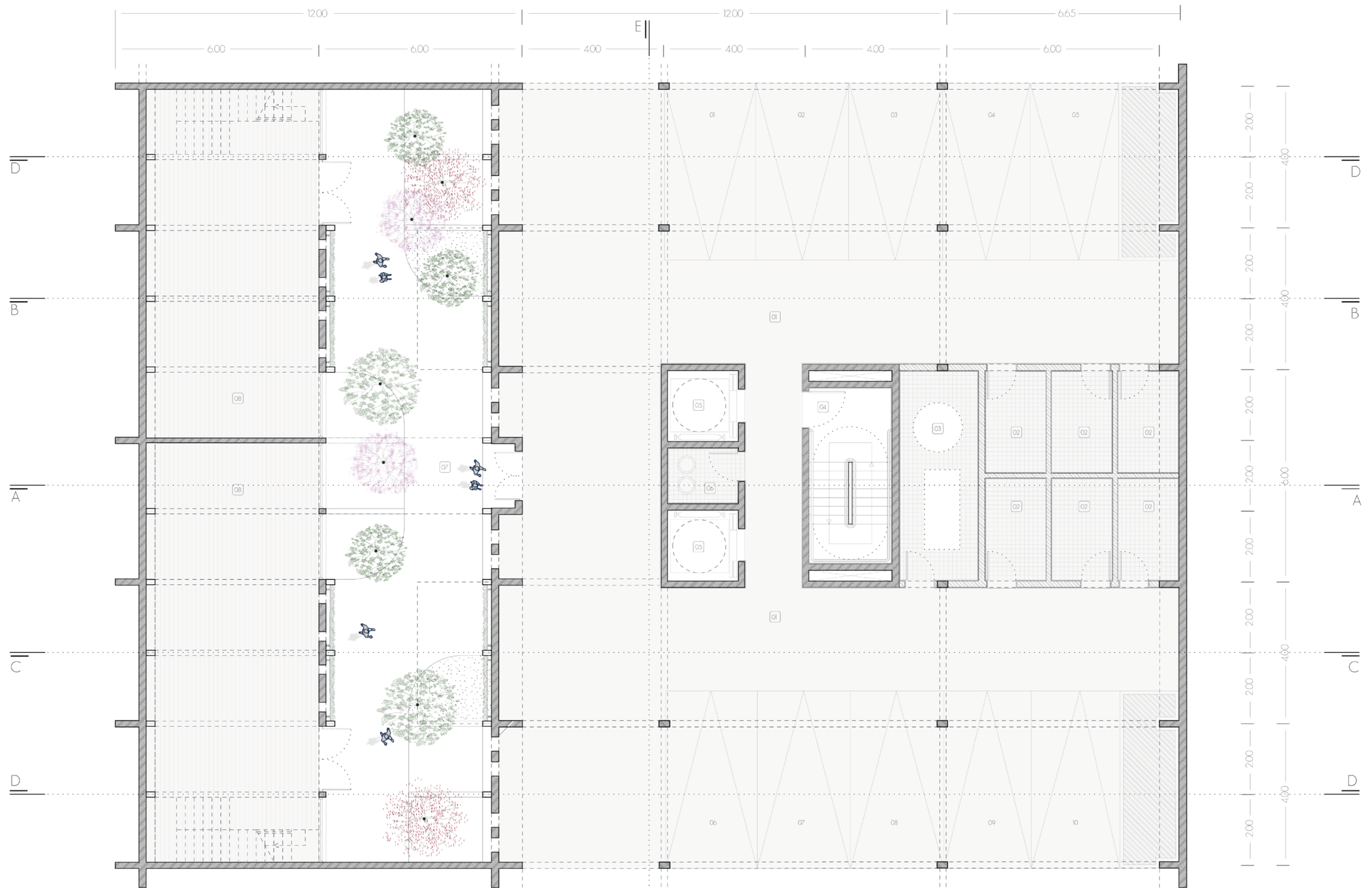










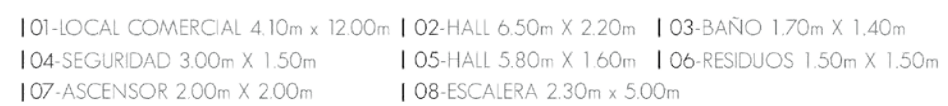


| 01-COCHERA 7.90m X 19.00m | 02-BAULERA 1.70m X 2.85m | 03-SALA DE BOMBEO 2.20 x 5.90  
 | 04-ESCALERA 2.30m x 5.00m | 05-ASCENSOR 2.00m X 2.00m | 06-RESIDUOS 1.50m X 1.50m  
 | 07-PASEO (DIM. VARIABLE) | 08-LOCAL COMERCIAL 12.00m X 5.10m

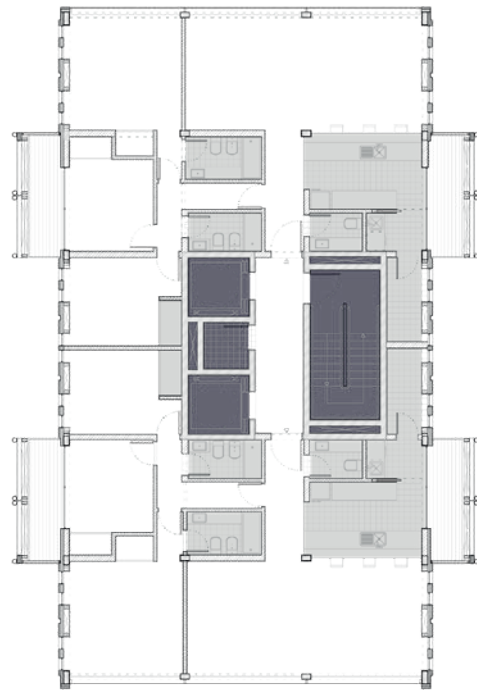
PLANTA SUBSUELO

2 m 5 m 10 m

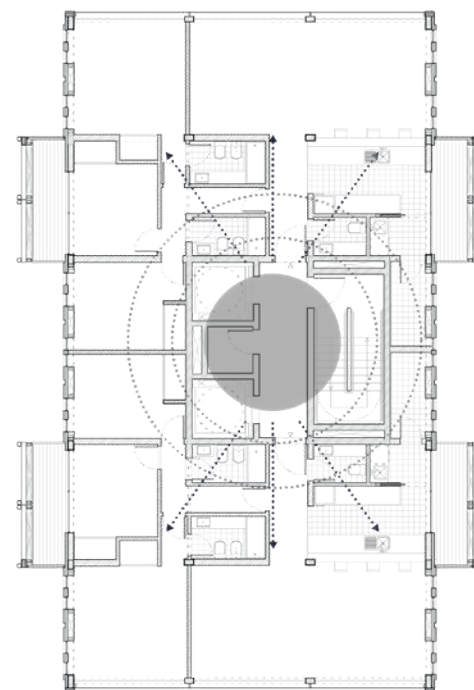








Nucleos Húmedos concentrados alrededor de Nucleos Verticales



Permite absorber ruidos y vibraciones procedentes de Ascensores



Se amplian visuales al exterior, concentrando cielorrasos en el centro





The floor plan illustrates a symmetrical building layout with a central corridor. The overall dimensions are 1200 units wide and 400 units deep. The plan is divided into several sections, each with its own set of dimensions. The central corridor is 1200 units wide and 400 units deep. The rooms are numbered 1 through 19. The plan includes a north arrow pointing towards the top right.

Dimensions and Room Numbers:

- Overall dimensions: 1200 (width) x 400 (depth).
- Section dimensions (from left to right): 400, 400, 400.
- Room numbers: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.

01-HALL 5.80m X 1.60m	06-ROPERO 0.90m X 1.25m	11-TENEDERO 2.80m X 1.30m	16-LIVING 3.70m X 4.10m
02-RESIDUOS 1.50m X 1.50m	07-TOILETTE 1.35m X 1.25m	12-COCINA 2.50m X 4.00m	17-COMEDOR 3.85m x 4.10m
03-ASCENSOR 2.00m X 2.00m	08-GUARDADO 1.70m X 1.25m	13-BAÑO 1.40m x 2.50m	
04-ESCALERA 2.30m x 5.00m	09-LAVADERO 1.25m X 2.00m	14-DORMITORIO 3.80m x 3.00m	
05-PASO 1.30m X 2.20m	10-BALCON 4.00m X 1.00m	15-DORMITORIO 02 4.00m X 3.80m	

36  
Unidades

POLOGIA 02

DORMITORIOS  
LP CLBERTA 96 M<sup>2</sup>  
LP SEMICLBERTA  
CORRE Nº: 03  
PLANTA: 2º - 5º



18

Unidades

TPOLOGIA 03

3 DORMITORIOS

SUP. CUBIERTA 116 M²

SUP. SEVICUBIERTA 8 M²

TORRE N.º 03

PLANTA 4.º- 5.º

36

Unidades

TPOLOGIA 02

2 DORMITORIOS

SUP. CUBIERTA 96 M²

SUP. SEVICUBIERTA

TORRE N.º 03

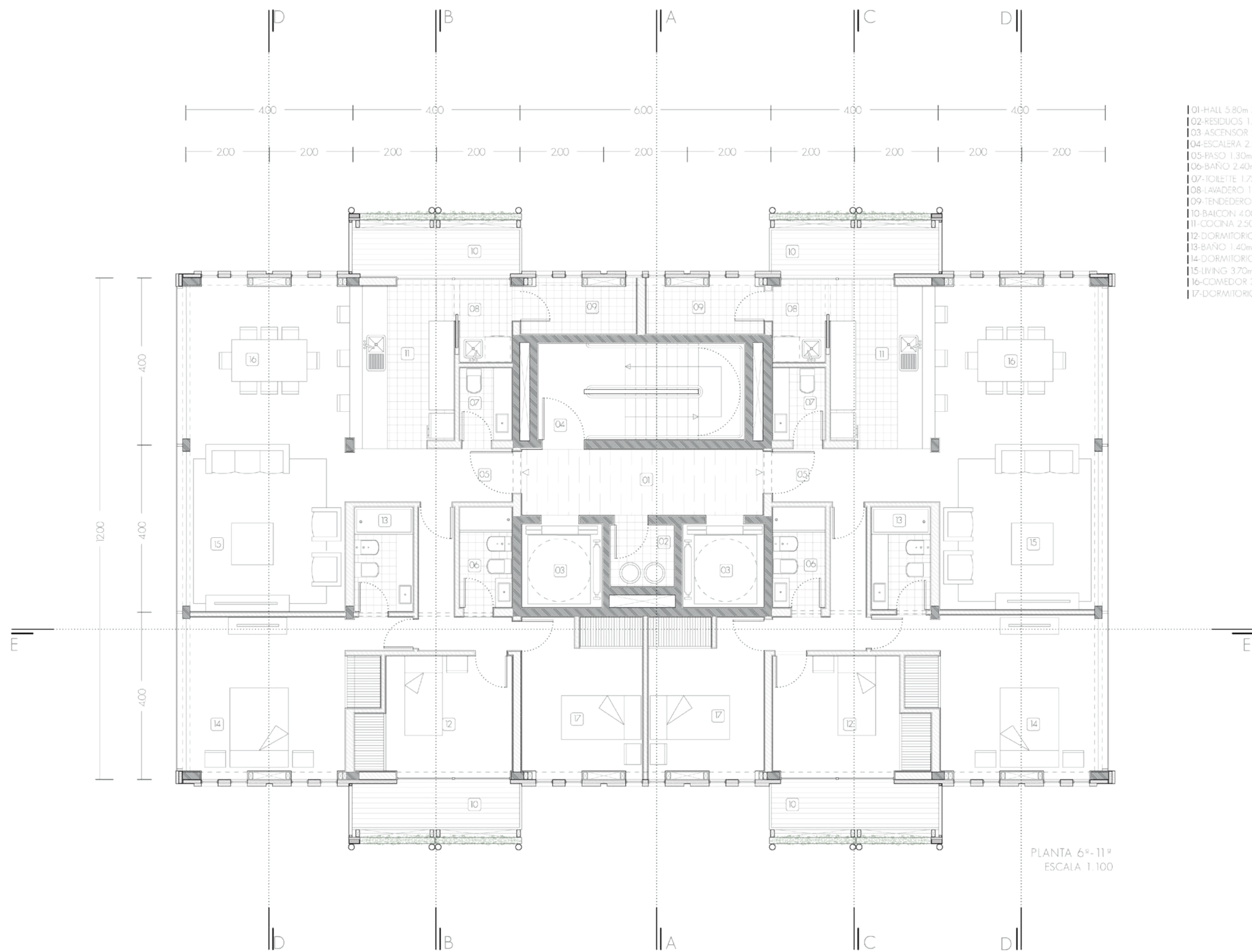
PLANTA 2.º- 5.º



- 01-HALL 5.80m X 1.60m
- 02-RESIDUOS 1.50m X 1.50m
- 03-ASCENSOR 2.00m X 2.00m
- 04-ESCALERA 2.30m x 5.00m
- 05-PASO 1.30m X 2.20m
- 06-ROPERO 0.90m X 1.25m
- 07-TOILETTE 1.35m X 1.25m
- 08-GUARDADO 1.70m X 1.25m
- 09-LAVADERO 1.25m X 2.00m
- 10-BALCON 4.00m X 1.00m
- 11-TENEDERO 2.80m X 1.30m
- 12-COCINA 2.50m X 4.00m
- 13-BAÑO 1.40m x 2.50m
- 14-DORMITORIO 3.80m x 3.00m
- 15-DORMITORIO 02 4.00m X 3.80m
- 16-LIVING 3.70m X 4.10m
- 17-COMEDOR 3.85m x 4.10m

PLANTA 5ª





- 01-HALL 5.80m X 1.60m
- 02-RESIDUOS 1.50m X 1.50m
- 03-ASCENSOR 2.00m X 2.00m
- 04-ESCALERA 2.30m X 5.00m
- 05-PASO 1.30m X 2.20m
- 06-BAÑO 2.40m X 1.25m
- 07-TOILETTE 1.75m X 1.25m
- 08-LAVADERO 1.25m X 2.00m
- 09-TENEDERO 2.80m X 1.30m
- 10-BALCON 4.00m X 1.00m
- 11-COCINA 2.50m X 4.00m
- 12-DORMITORIO 3.00m X 3.80m
- 13-BAÑO 1.40m X 2.50m
- 14-DORMITORIO 02 4.80m X 3.90m
- 15-LIVING 3.70m X 4.10m
- 16-COMEDOR 3.85m X 4.10m
- 17-DORMITORIO 03 3.00m X 3.90m

104  
Unidades

TPOLOGIA 04

3 DORMITORIOS  
SUP. CUBERTA 112 M²  
SUP. SEMICUBERTA 8 M²  
TORRE N.º 03  
PLANTA VARIABLE SEGUN TORRE

104  
Unidades

TPOLOGIA 04

3 DORMITORIOS  
SUP. CUBERTA 112 M²  
SUP. SEMICUBERTA 8 M²  
TORRE N.º 03  
PLANTA VARIABLE SEGUN TORRE



18  
Unidades

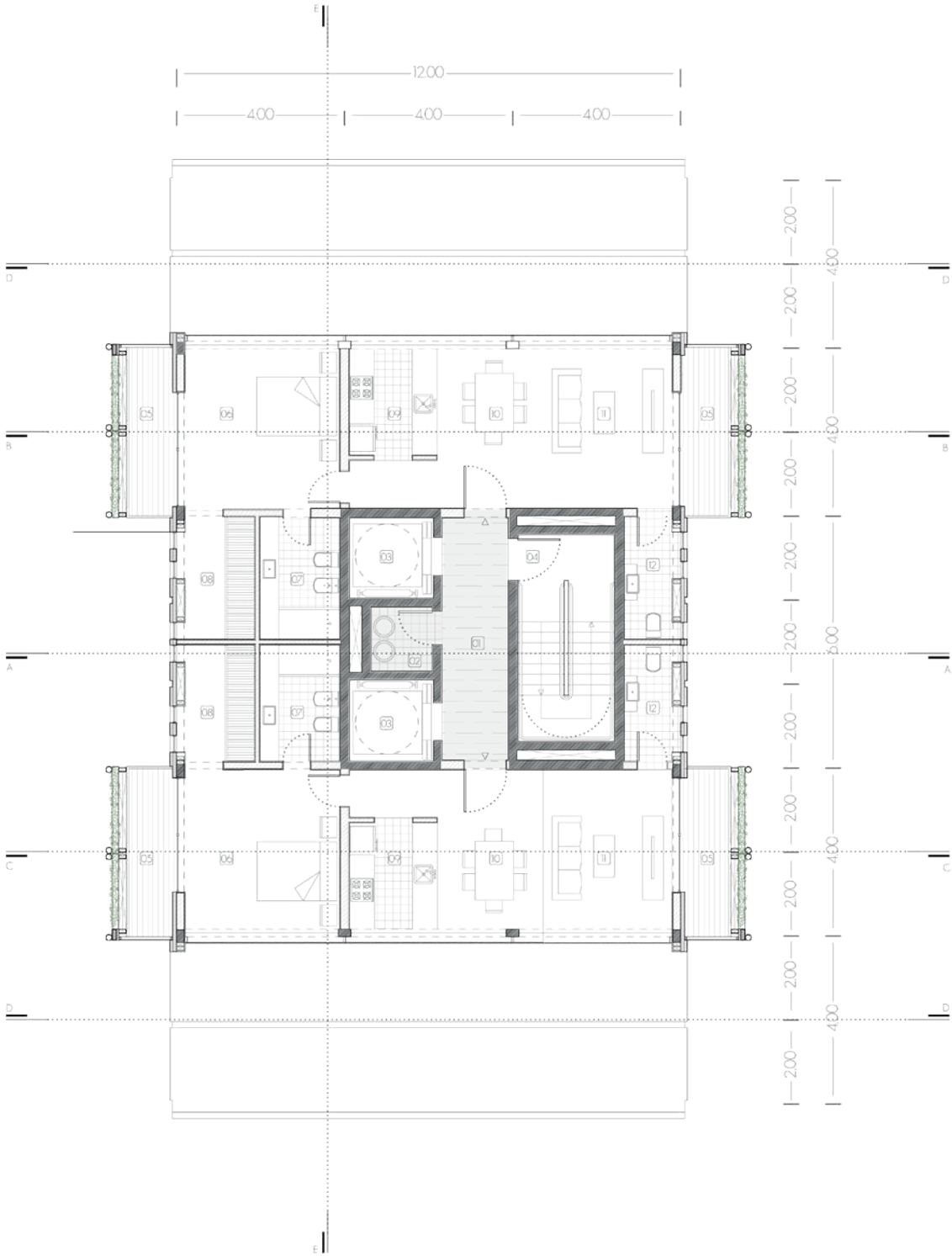
TPOLOGIA 05

1 DORMITORIO  
SUP. CUBERTA 63 M²  
SUP. SEMICUBERTA 8 M²  
TORRE N° 03  
PLANTA VARIABLE SEGUN TORRE

18  
Unidades

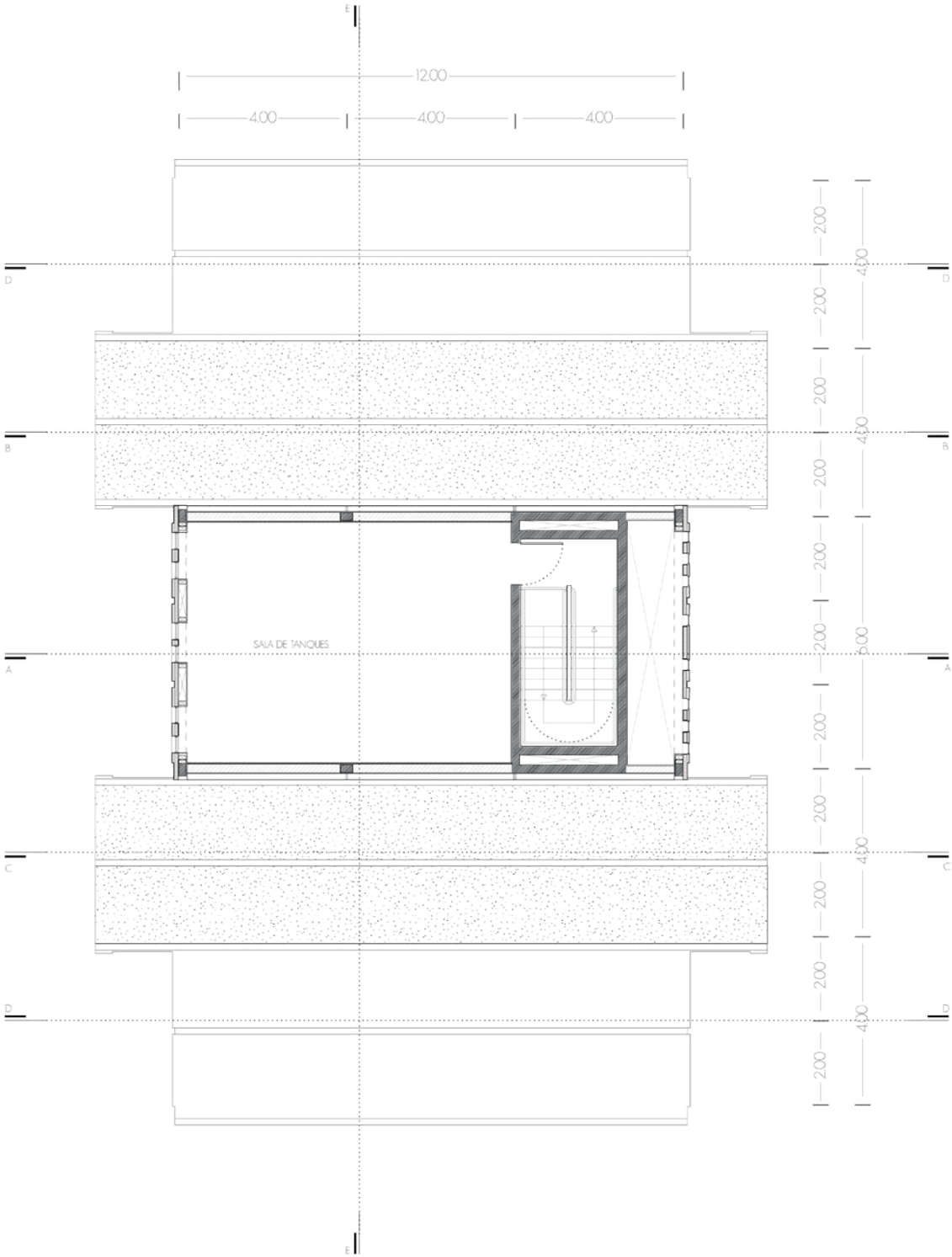
TPOLOGIA 05

1 DORMITORIO  
SUP. CUBERTA 63 M²  
SUP. SEMICUBERTA 8 M²  
TORRE N° 03  
PLANTA VARIABLE SEGUN TORRE



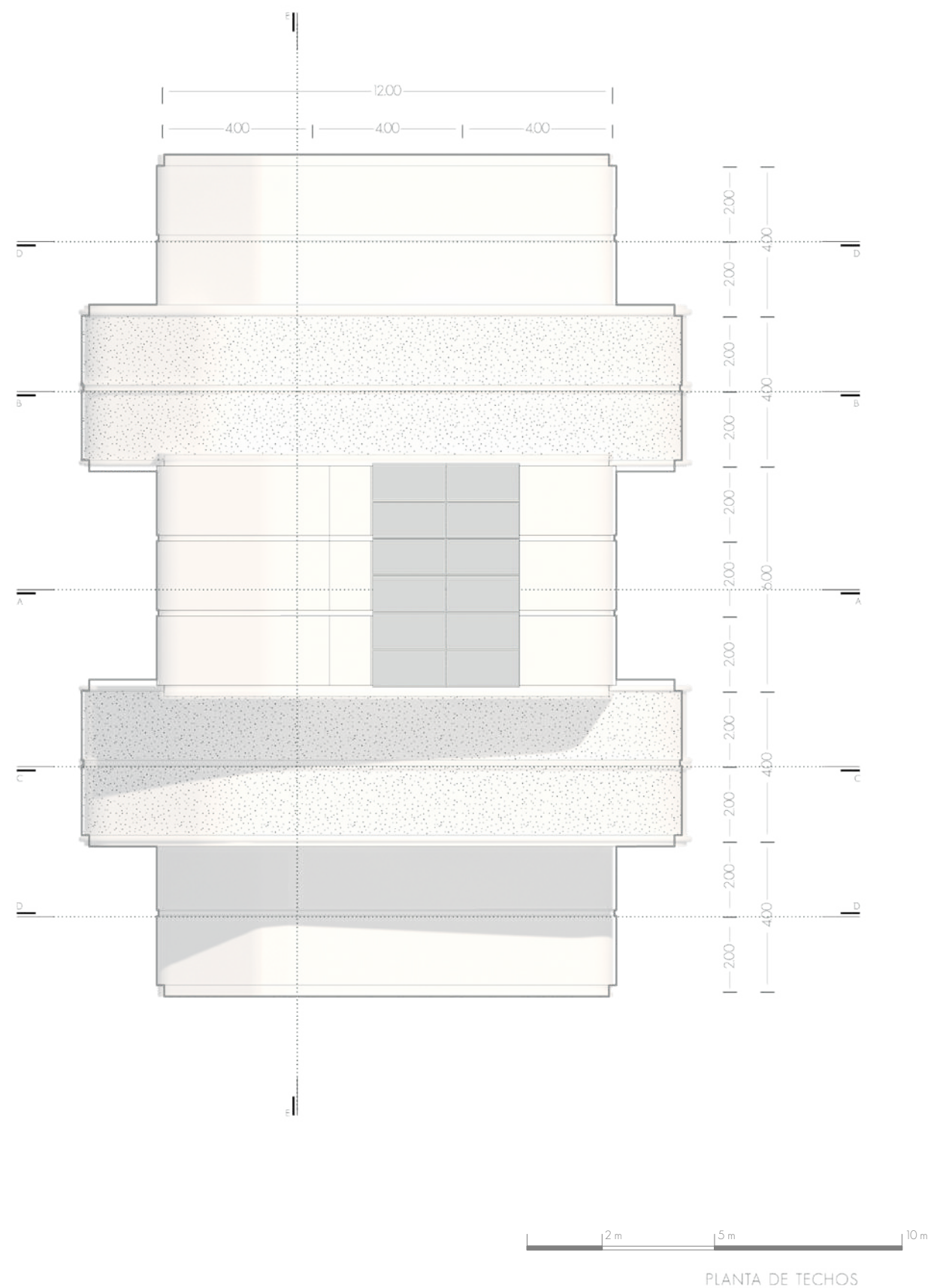
- 01-HALL 5.80m X 1.60m  
02-RESIDUOS 1.50m X 1.50m  
03-ASCENSOR 2.00m X 2.00m  
04-ESCALERA 2.30m x 5.00m  
05-BALCON 1.00m X 4.00m
- 06-DORMITORIO 4.10m X3.70m  
07-BAÑO 1.90m X 2.75m  
08-VESTIDOR 1.85m X 2.75m  
09-COCINA 2.10m X 3.00m  
10-COMEDOR 4.10m X 2.50m
- 11- LIVING 3.10 X 4.10m

PLANTA 12<sup>a</sup>

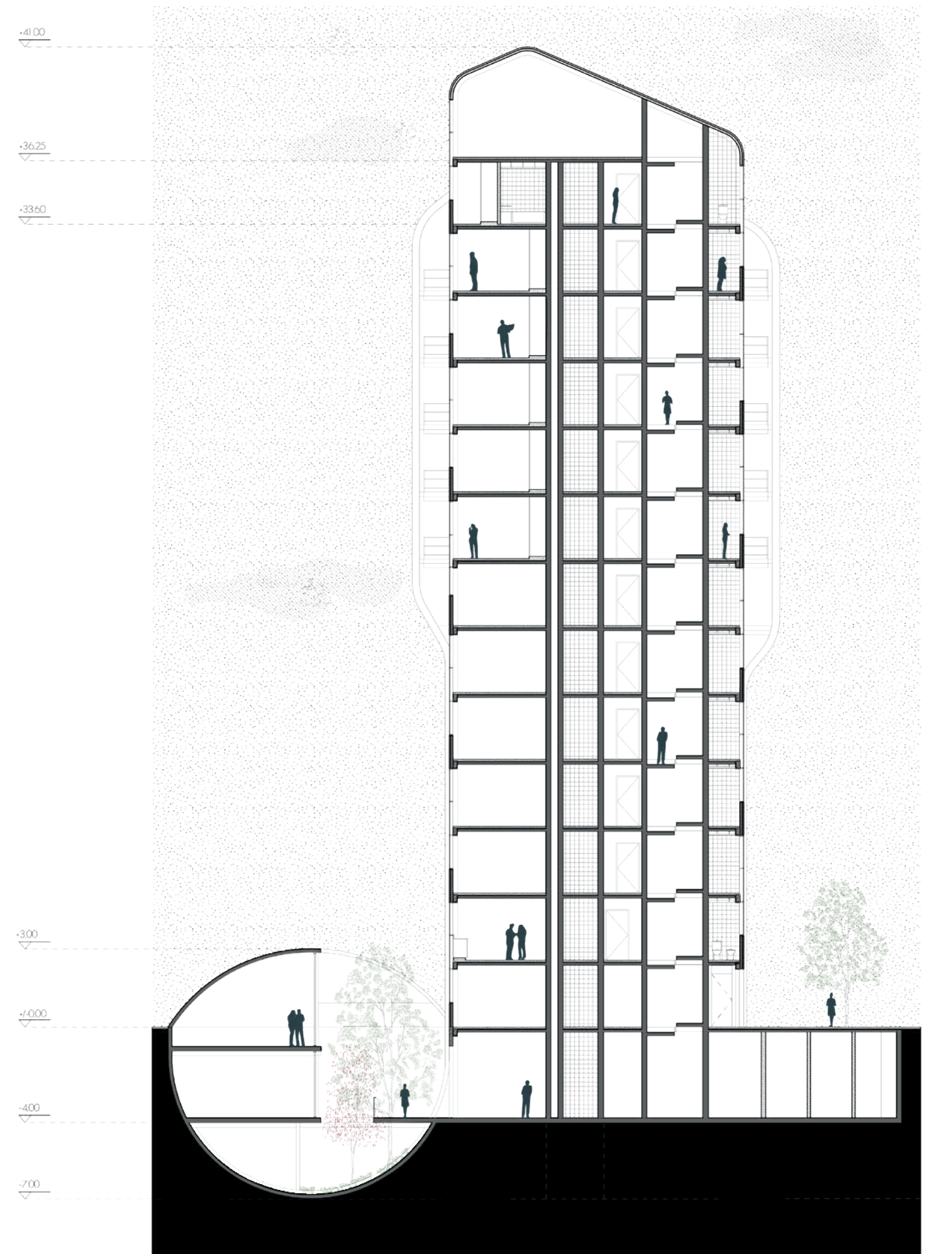


PLANTA SALA DE TANQUES





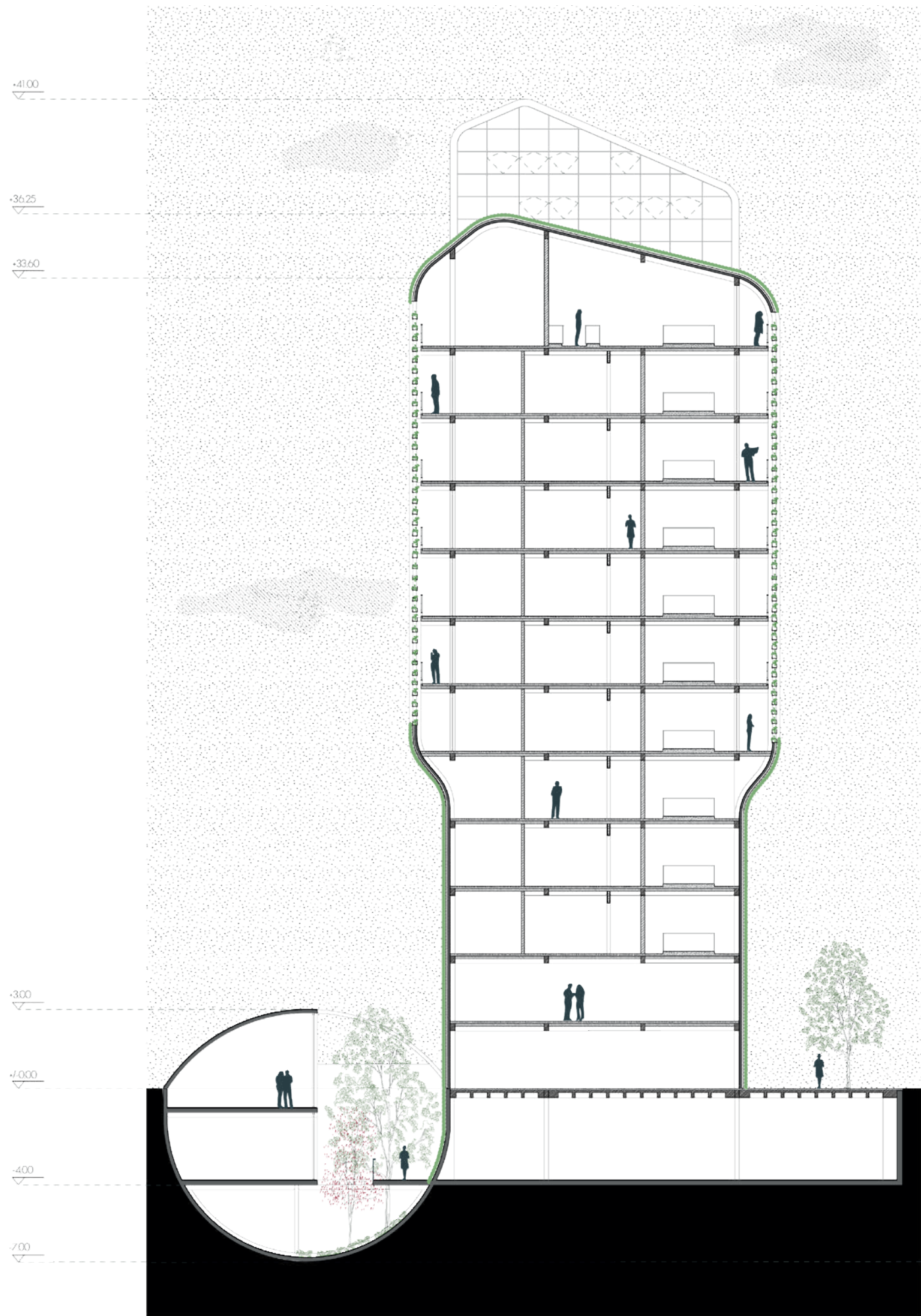




CORTE A-A

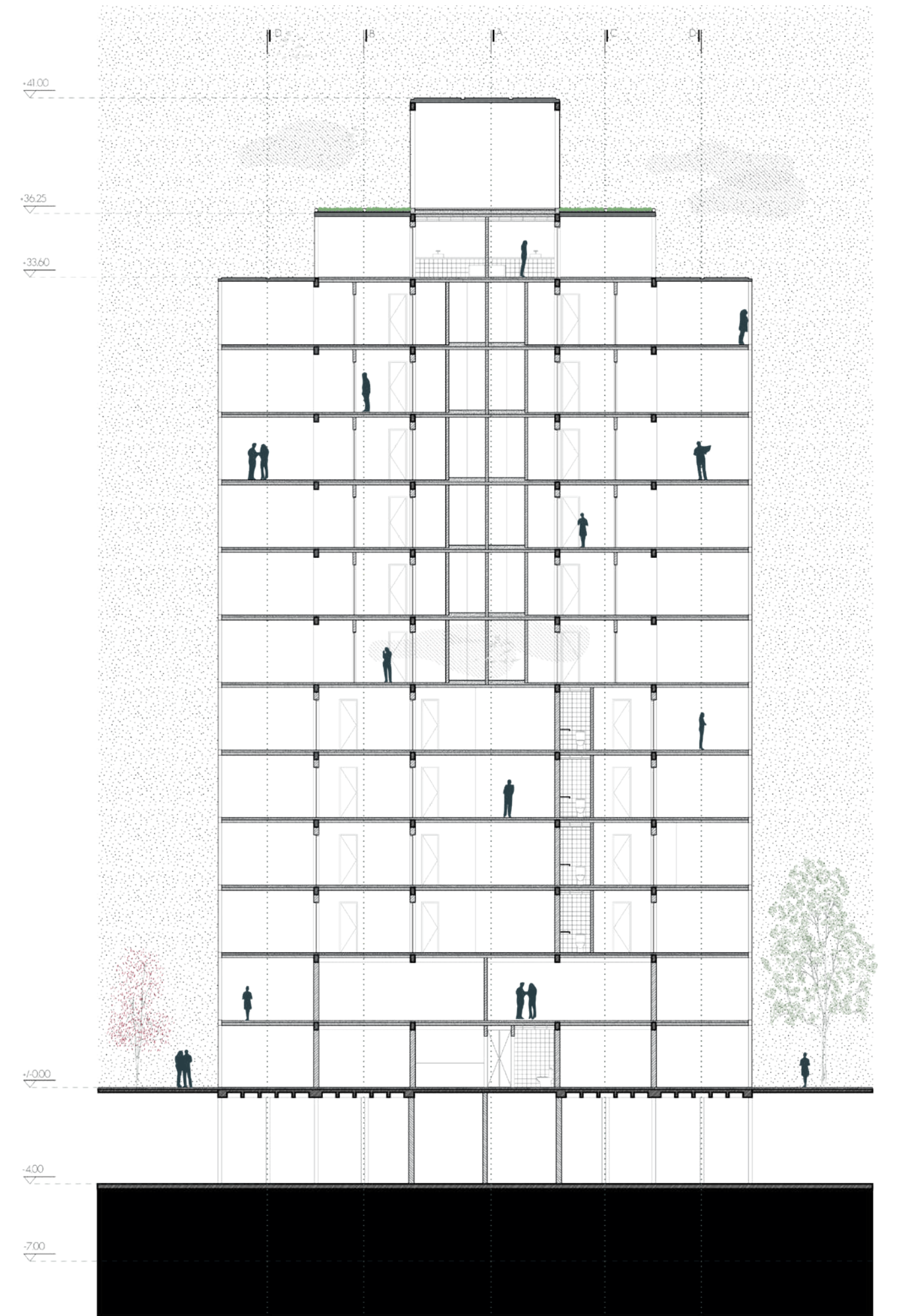
2 m 5 m 10 m





CORTE B-B

2m 5m 10m



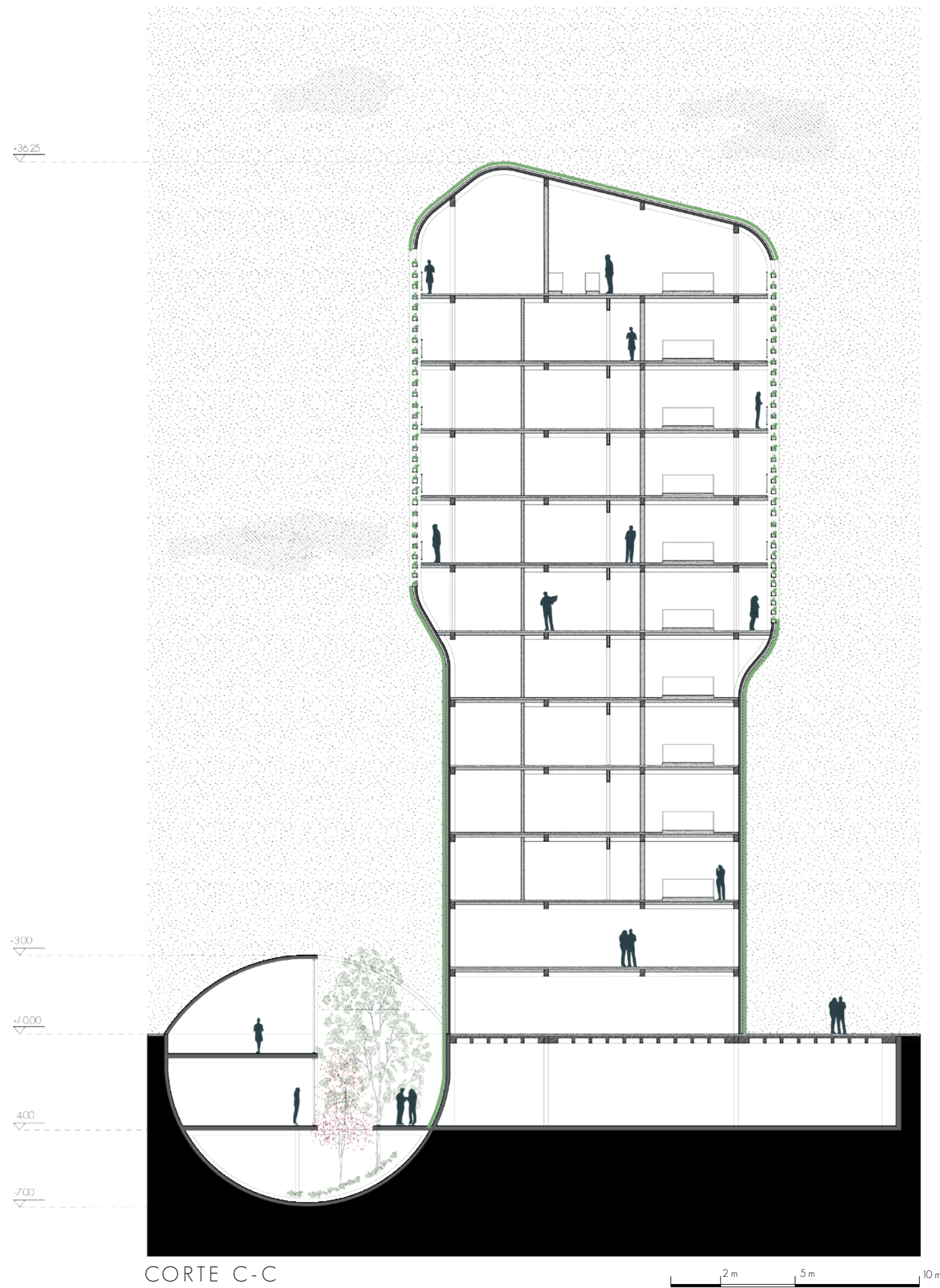
CORTE E-E

2m 5m 10m

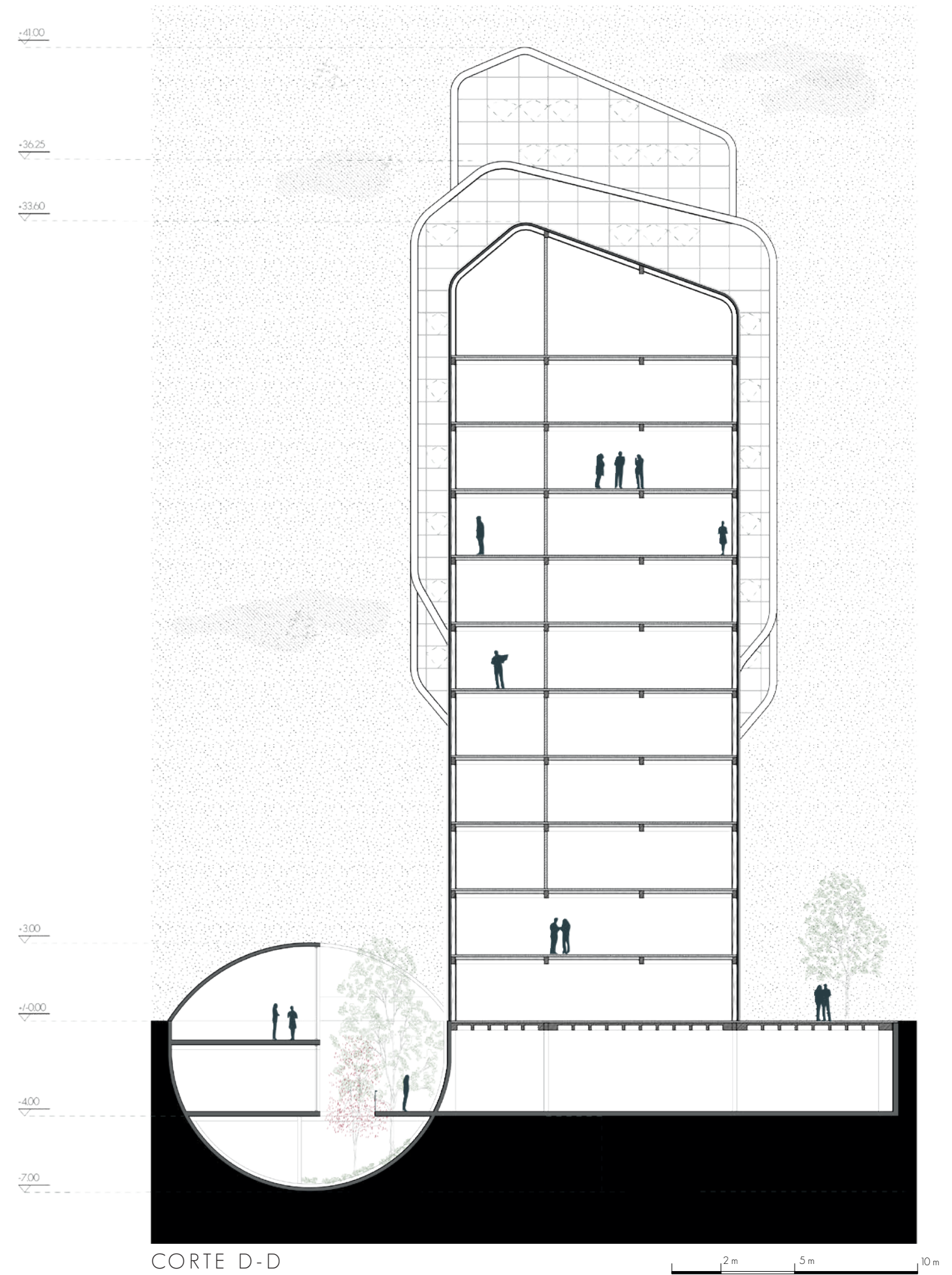








CORTE C-C



CORTE D-D





## CASOS DE ESTUDIO

### EDIFICIOS RESIDENCIALES

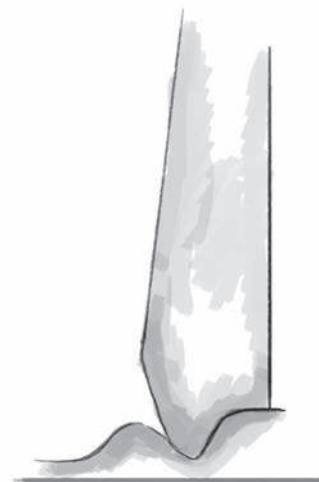
#### South Beach

Foster & Partners

Singapur, China. Sup: 146 000 m<sup>2</sup>

Conceptos claves analizados

Proyecto de gran superficie regulada por una matriz regular estructural. Búsqueda de continuidad del sitio albergando varios usos y espacios.



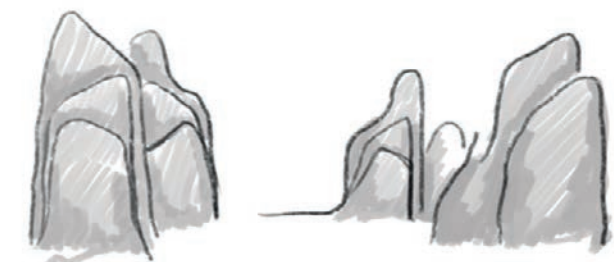
#### Nanjing Zendai Himalayas Center

MAD Architects

Nanjing, China. Sup: 94 000 m<sup>2</sup>

Conceptos claves analizados

Fachadas Superpuestas con crecimiento continuo, permite ampliar visuales de los diferentes pisos y contener tipologías diversas. Incisiones de edificios en tiras, a partir de la estructura de revestimiento de Fachada.





## CASOS DE ESTUDIO

### EQUIPAMIENTOS



#### Coal Drops Yard

Heatherwick Studio

Londres, Inglaterra. Sup: 13 500 m<sup>2</sup>

Conceptos claves analizados

Reutilización de estructuras y edificios preexistentes, adaptación a mercado y espacio comercial. Movimiento de tierras para aprovechar Planta -1 como parque con acceso a los equipamientos.



#### Concurso de Anteproyectos Escuela de Artes Visuales Rosario

Ignacio Pedrido Fanelli & Santiago Theiler

Rosario, Argentina.

Conceptos claves analizados

Reutilización de estructuras ferroviarias para equipamiento. Materialidades planteadas para contraste existente vs preexistente. Organización e iluminación de los diversos espacios. Implementación de una Estructura Independiente interna









# SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

---

CAPÍTULO 05  
ASIMILACIONES URBANAS



## ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS FACHADAS: DETALLES CONSTRUCTIVOS

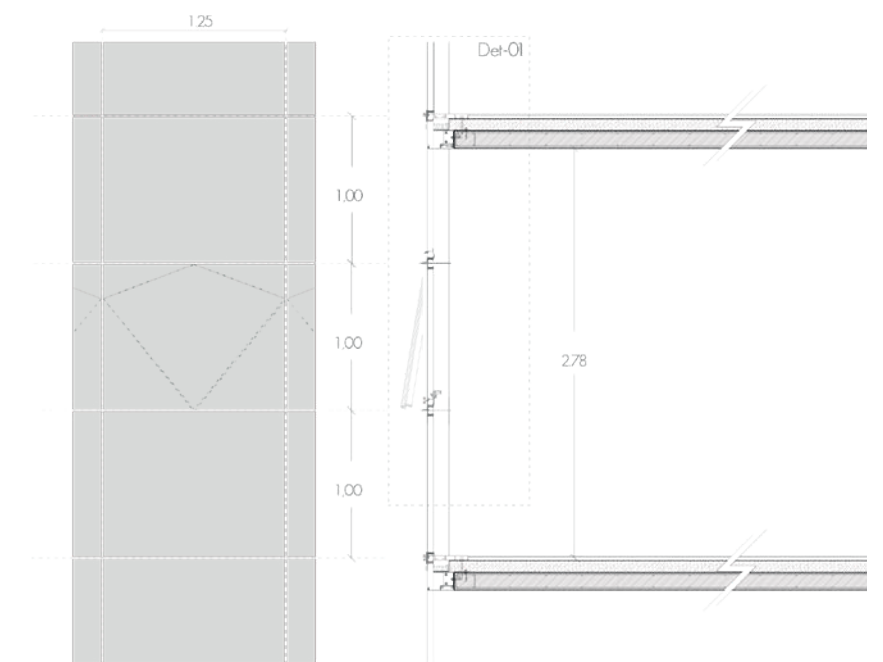
### VIVIENDA

Como primicia del proyecto arquitectónico se buscaron generar 2 tipos de fachadas en los edificios de viviendas para diferenciar las continuidades estructurales del silo (fachadas laterales) de las fachadas frontales. Las laterales cuentan con una lógica en tiras construidas a partir de Paneles GRC (Glass Reinforced Concrete) y Jardines Verticales sostenidos por una estructura metálica. Las Fachadas frontales (ESTE y OESTE) cuentan con una Piel de Vidrio según las normativas de Higrotermia de la ciudad de Rosario, la cual busca ser pura y homogénea

contrastando con aquellos materiales utilizados en demás fachadas.

### EQUIPAMIENTO

En los edificios de equipamiento se busca mantener la cáscara preexistente del Silo, realizando al mismo una limpieza y maquillaje para reparar su apariencia desgastada y deteriorada. Aquellas estructuras previstas para demolición son reemplazadas por estructuras o revestimientos metálicos livianos, con el fin de evidenciar las intervenciones en el sector.

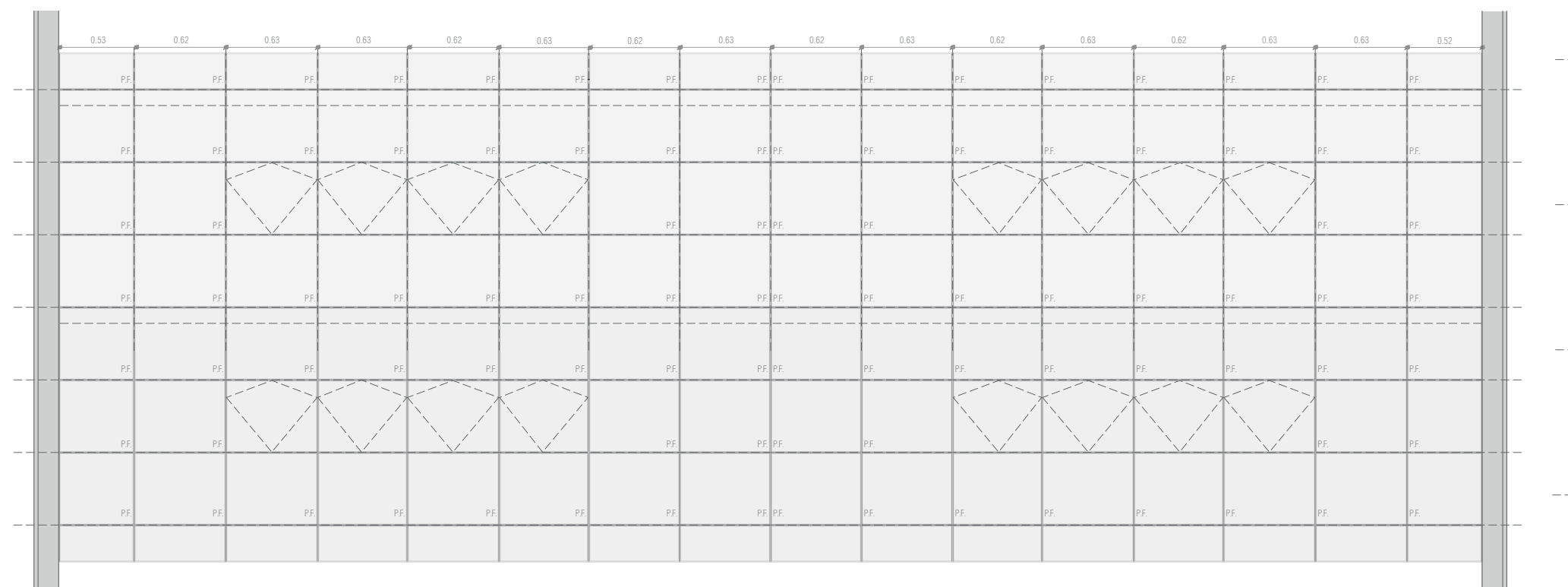
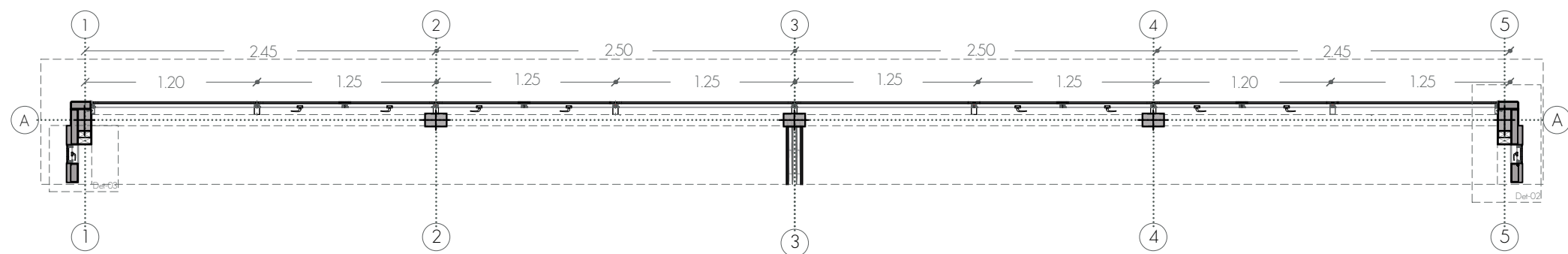


DETALLE FACHADA ESC 1:50

Fachada principal Muro Cortina por Sistema STICK : DVH(Sistema Cool Lite SB) • perfilera y soporte de aluminio, Cristal Ext: Float GRIS de 6mm termoendurecido de Control Solar de alta reflectividad, Cámara 12 mm, Cristal interior: Laminado 4+4 incoloro con lamina de PVB de 0,38mm.  
Segun exigencias de higrotermia y eficiencia energetica de Rosario

VER DETALLE 01







ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS FACHADAS: DETALLES CONSTRUCTIVOS

Unas de las razones por la cual se eligieron los Paneles Grc de Astori tipo sandwich fueron por la prefabricación -reduciendo tiempos de ejecución en obra- y por su comportamiento de aislamiento térmico o acústico en pequeños espesores de tabiques (optando generalmente por el poliestireno expandido como núcleo aislante del panel).

Por otra parte, al ser elementos prefabricados, permite lograr las curvaturas de las fachadas como también buñas, teniendo una estetica similar al hormigón visto, sin tener inconvenientes con los encofrados de obras convencionales.

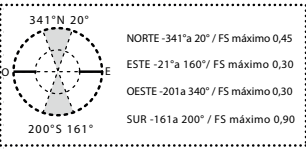
El concreto reforzado con fibras -por sus siglas en inglés- tiene también la particularidad de un peso reducido y mayor durabilidad (no tiene armadura de hierro y la fibra de vidrio posee resistencia alcalina). Es un material novedoso que recién se comercializa en la argentina por ASTORI desde el año 2014, siendo cada vez mas utilizado por empresas tanto en Argentina como en Uruguay.



Municipalidad de Rosario  
Secretaría de Planeamiento - Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética  
Solicitud del Certificado de Aspectos Higrométricos y Eficiencia Energética de las Construcciones

ORDENANZA Nº 8757/11

PLANILLA 1: Verificación de Transmitancia Térmica y Factor de Exposición Solar de Cerramientos Transparentes.				
Descripción	Tipo de vidrio	Transmit. [W/m2K]	Orientación	Factor de Expos. Solar
ESTE	DVH cámara de 12mm. Laminado control solar y reflectividad media coating gris S/Gris en cara exterior y aire en su interior.(4+4+12+6 ).	1,8	ESTE -21°a 160°/ FS máximo 0,30	0,22
OESTE	DVH cámara de 12mm. Laminado control solar y reflectividad media coating gris S/Gris en cara exterior y aire en su interior. (4+4+12+6 ).	1,8	OESTE -201a 340° / FS máximo 0,30	0,22



Municipalidad de Rosario  
Secretaría de Planeamiento - Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética  
Solicitud del Certificado de Aspectos Higrométricos y Eficiencia Energética de las Construcciones

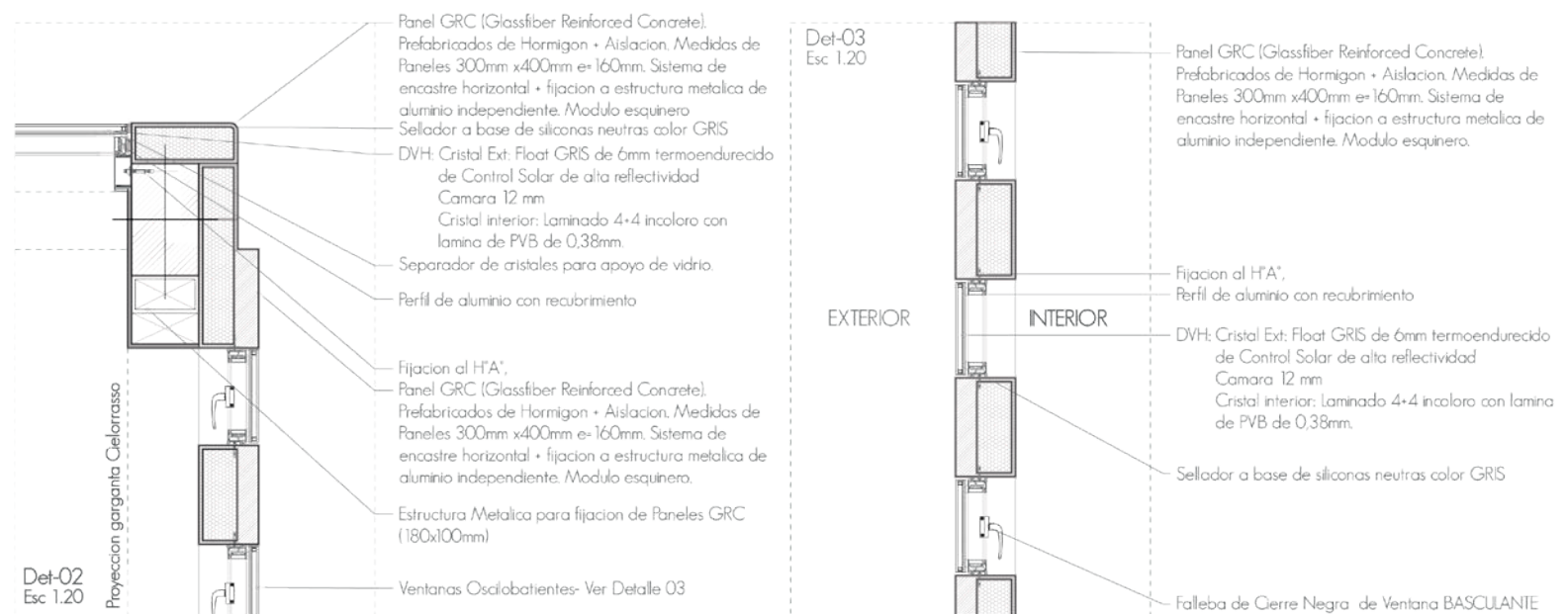
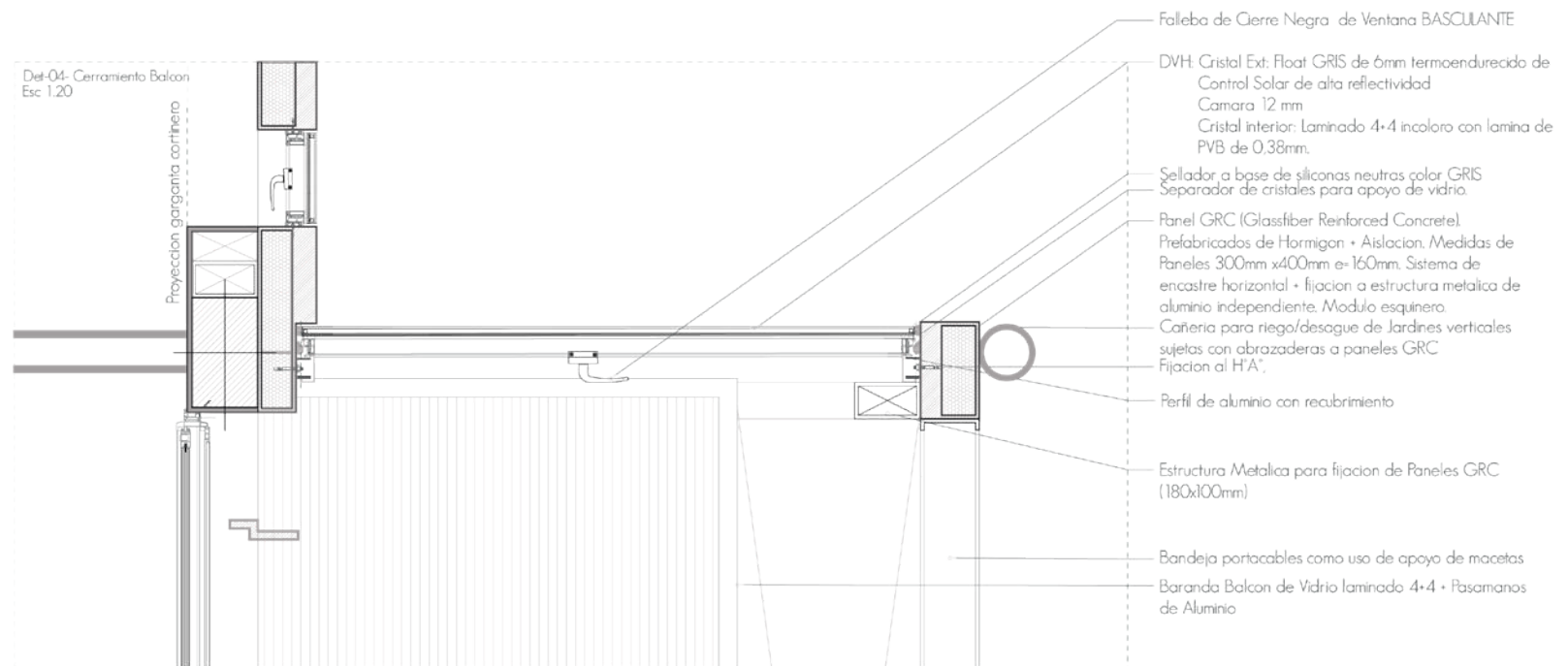
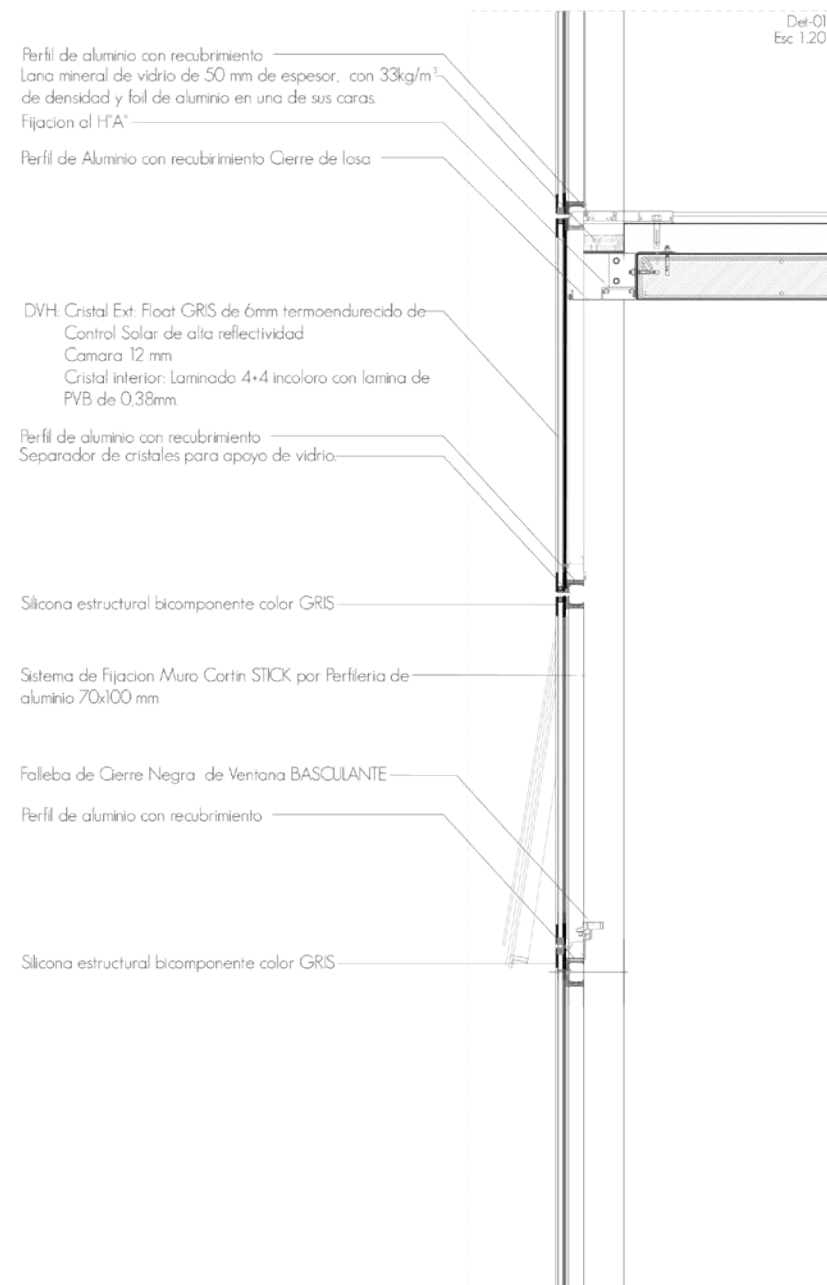
ORDENANZA Nº 8757/11

PLANILLA 2: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.			
Paredes Exteriores			
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior			0,040
Panel GRC - Cemento Portland con partículas de fibra de vidrio (ASTORI)			
Aislantes térmicos - Plancha Poliestireno expandido de 30 kg/m3 (ISOPOR, ASTISO SIMILAR)	0,084	0,032	2,619
Panel GRC - Cemento Portland con partículas de fibra de vidrio (ASTORI)			
Morteros - De yeso	0,010	0,570	0,018
Resistencia Superficial Interior			0,130
Resistencia Térmica Total			2,915
Transmitancia térmica K [W/m² K]			0,34

Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.

Segun Ordenanza 8757/11  
k.max admisible para muros =0,74 (W/m2K)  
k.max admisible para techos =0,38 (W/m2K)







ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS FACHADAS: ELEMENTOS PRINCIPALES

VIVIENDA UNIFAMILIAR

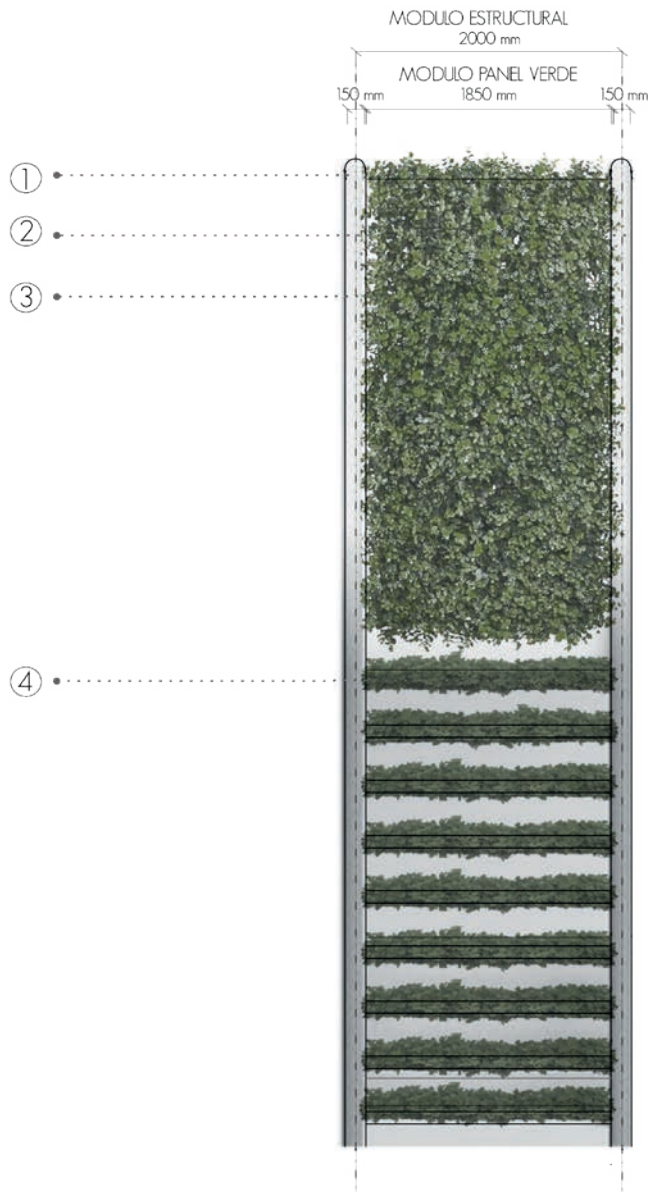
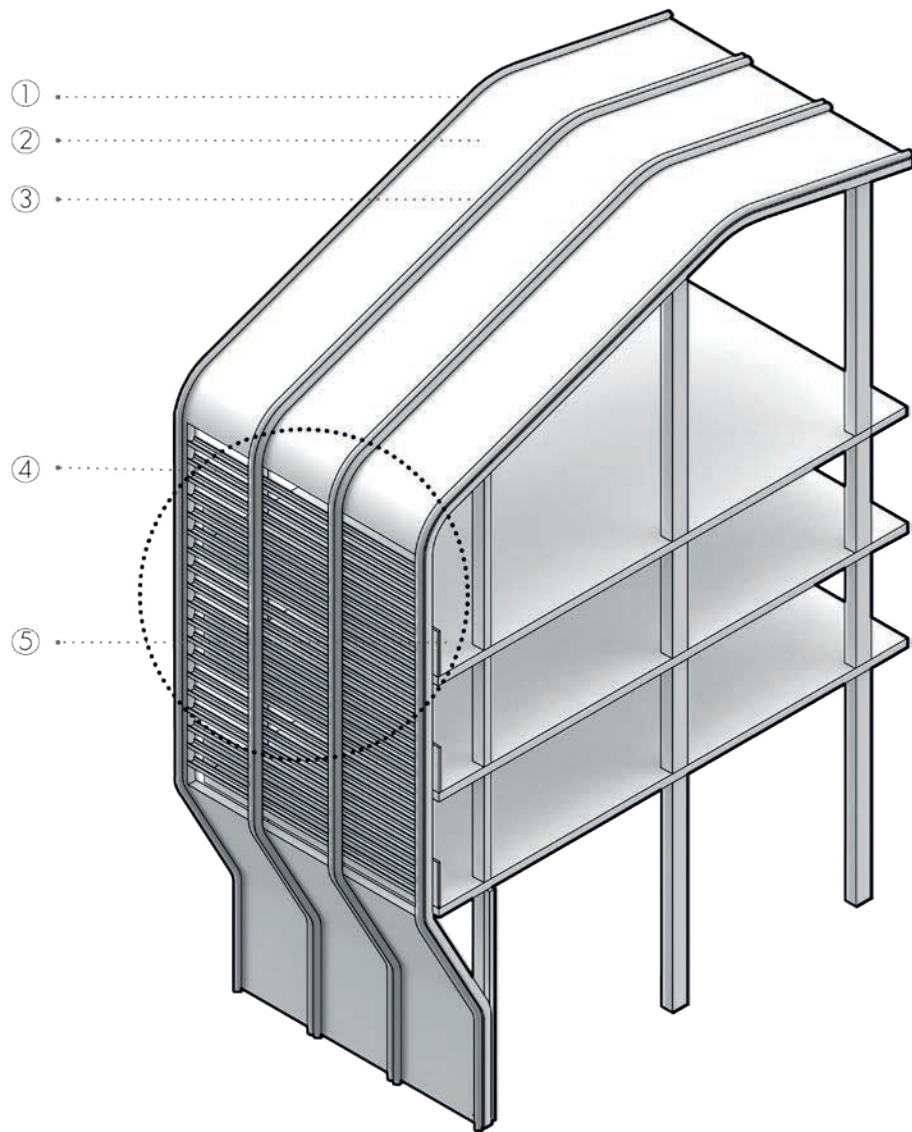
SE PROPONE PARA LAS FACHADAS 2 MATERIALIDADES DIFERENTES, LAS CUALES SE ALTERNAN DEPENDIENDO DEL MÓDULO SALIENTE Y NO SALIENTE (BALCONES). EN AQUELLOS MÓDULOS QUE PRESENTAN BALCONES -SALIENTES - SE PROPONE PANELES GRC RECUBIERTO POR UN PANEL VERDE.

1-3- CAÑERIAS PARA EL PASO DE CONDUCTOS DE RIEGO Y DESAGUE DE PANELES VERDES- ESTOS SE ENCUENTRAN UBICADOS SEGÚN LA UBICACIÓN DE LOS IPN DE LOS SILOS PREEXISTENTES PARA LOGRAR UNA CONTINUIDAD EN LA FACHADA

2- PANELES VERDES POR BIO FIELTRO - SISTEMA QUE SE UTILIZA EN LA CIUDAD DE ROSARIO Y REQUIERE ESCASO MANTENIMIENTO

4- BANDEJAS GALVANIZADAS PARA EL APOYO DE MACETAS PROPIAS DE CADA USUARIO UBICADAS CON UNA DISTANCIA DE 40 CM- PERMITE LA VISIBILIDAD Y VENTILACIÓN CON EL EXTERIOR. LAS MISMAS SE ENCUENTRAN SOLDADAS A ABRAZADERAS DE LOS CAÑOS DE RIEGO Y ESTRUCTURAS DE GRC

5-BALCONES CON VISIBILIDAD AL EXTERIOR.



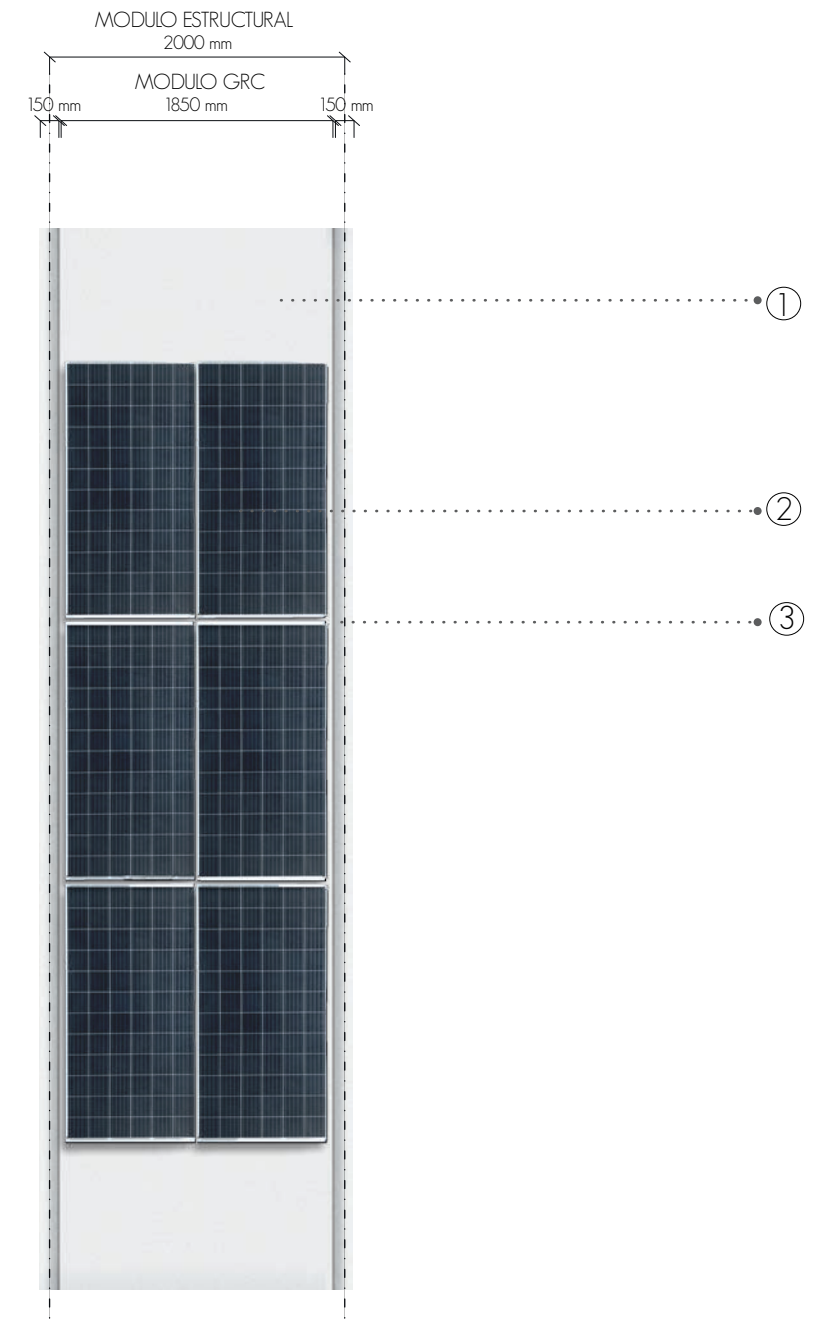
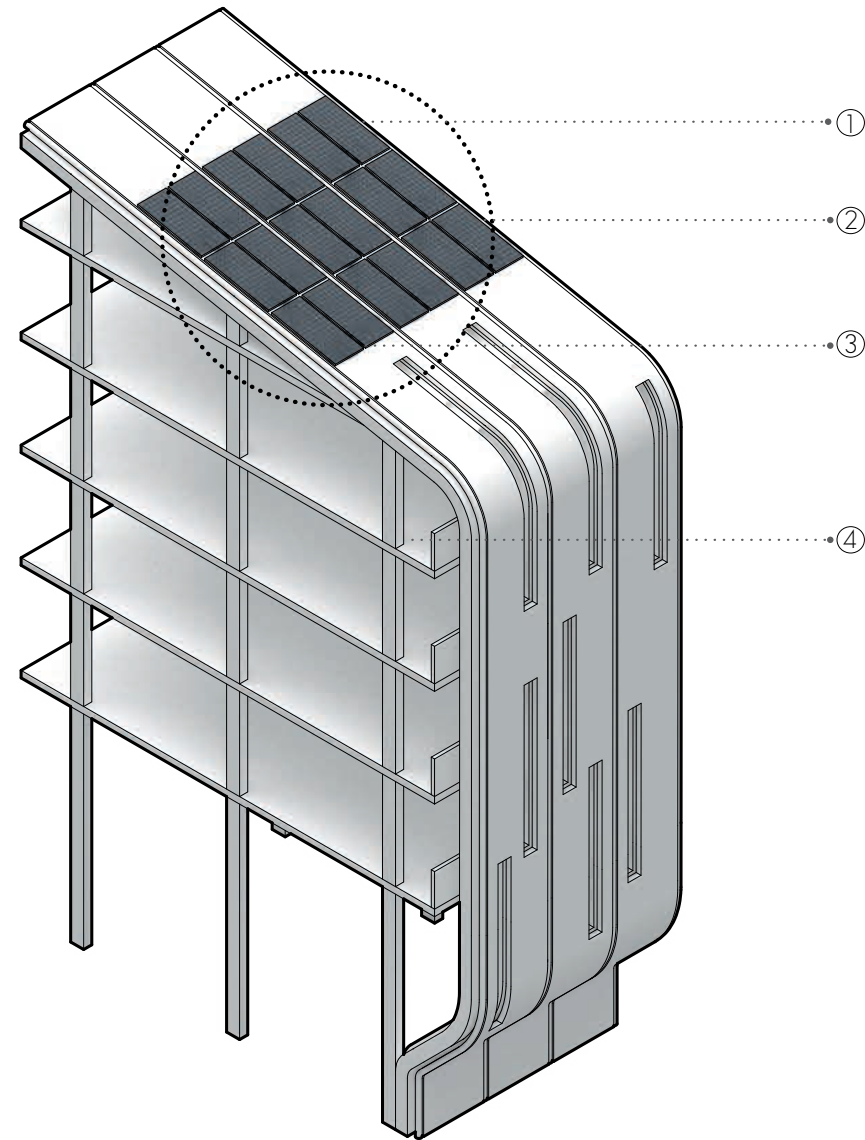


ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS FACHADAS: ELEMENTOS PRINCIPALES

VIVIENDA UNIFAMILIAR

EN AQUELLOS MÓDULOS NO SALIENTES, LOS CUALES SE MANTIENEN DENTRO DE LOS 12 MTS PREEXISTENTES DEL SILO O 18 MTS EN EL CASO DE LAS TORRES CENTRALES, SE PROPONEN PARA FACHADAS PANELES GRC PREFABRICADOS. EN EL MÓDULO CENTRAL DE 6 MTS- DE MAYOR ALTURA- SE UBICARÁN LOS PANELES SOLARES PARA ABASTECER ENERGÍA DE USO COMUN. LAS CANTIDADES DE PANELES DEPENDERÁ DE LOS CÁLCULOS DE CONSUMO.- VER SUBCAPITULO LOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS INSTALACIONES.

- 1- PANELES GRC (GLASS REINFORCED CONCRETE) PREFABRICADO
- 2- PANELES SOLARES 340 W - VER CALCULOS EN PÁG. 181
- 3- BUÑA EN GRC PARA GENERAR CONTINUIDAD EN FACHADA DE PERFILES IPN DE SILOS
- 4-BALCONES CON VENTILACIÓN CRUZADA



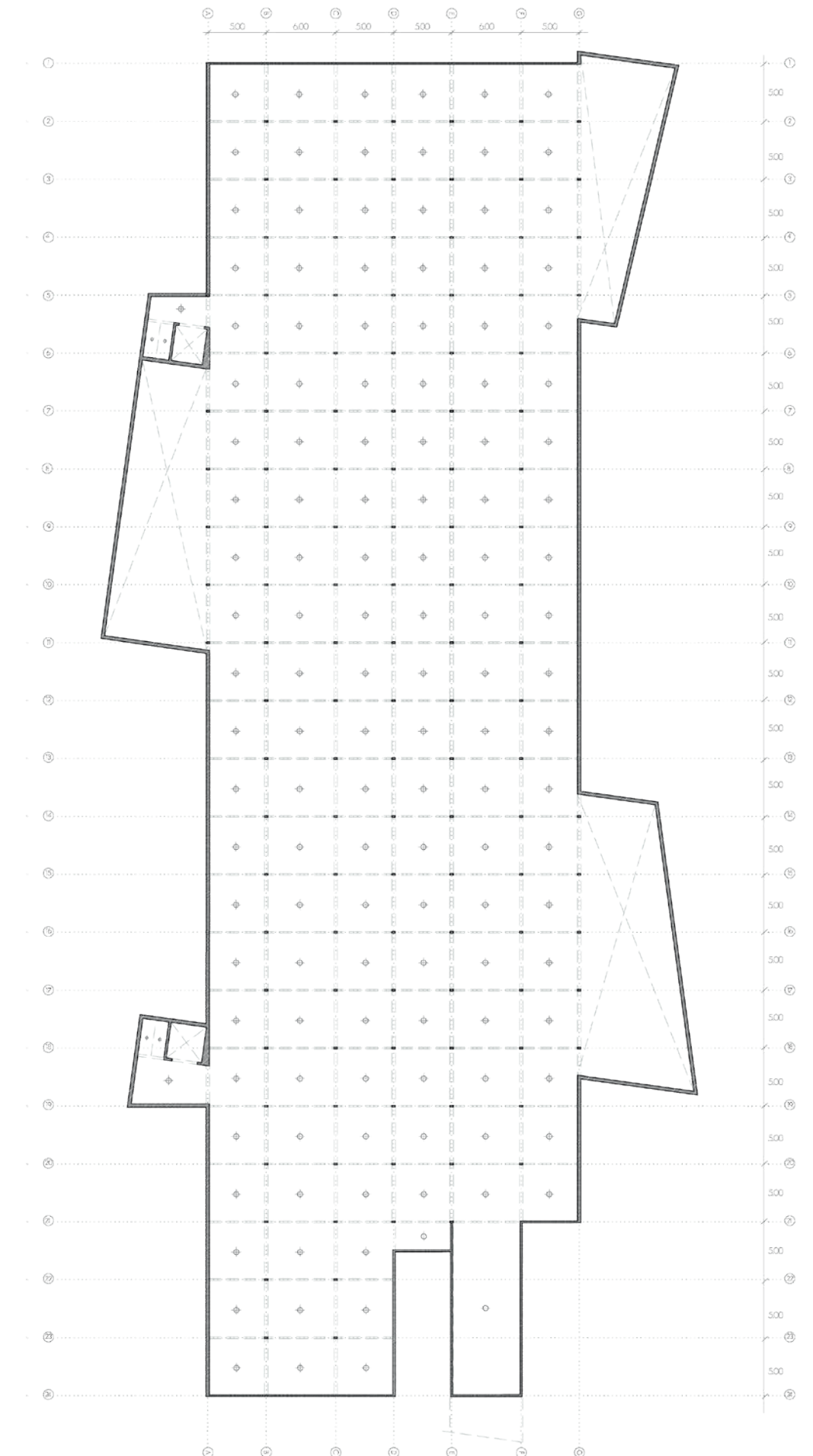


## ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA ESTRUCTURA

### EQUIPAMIENTOS

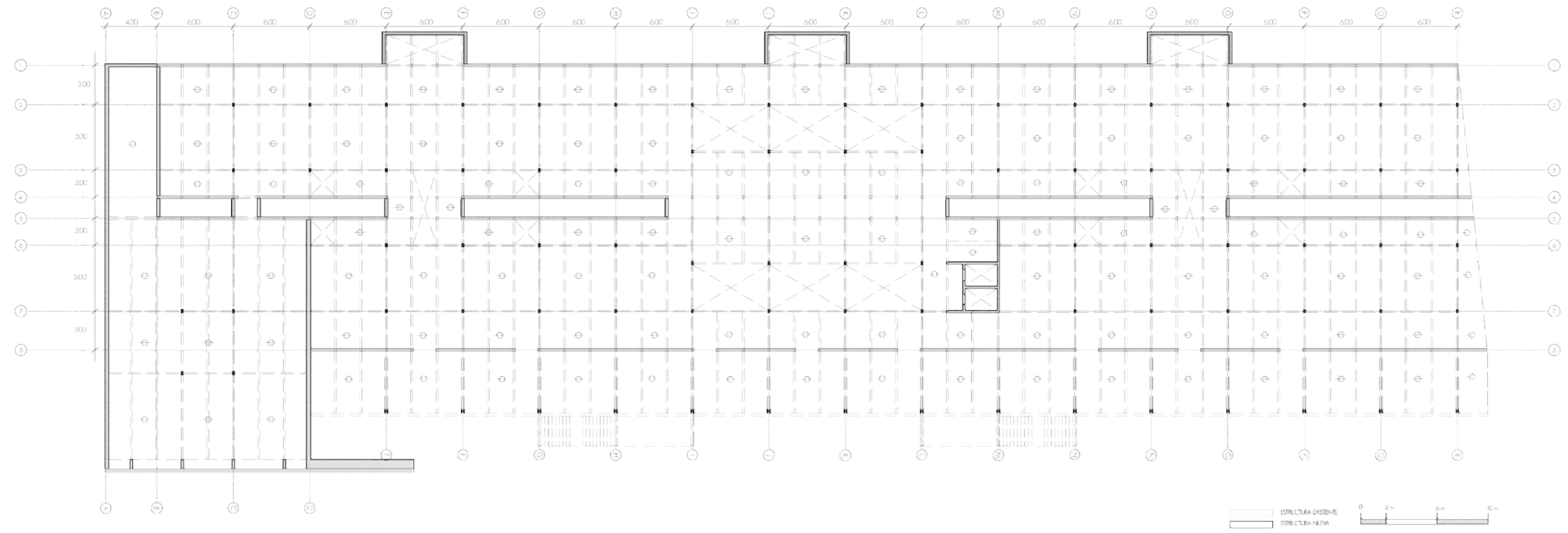
Para los edificios de equipamientos se propone una construcción en seco independiente a las estructuras del silo existentes. Estos se unen mediante el anclaje de la nueva estructura a los arcos metálicos que componen los silos, los cuales se disponen cada 2 metros entre sí.

Se proyecta una retícula en planta acorde a la existente, siendo los módulos predominantes de 6 metros. Las columnas y vigas IPN soportan Losas Steel Deck, elegidos por su rapidez de montaje, facilidad de instalación y soporte de mayores luces. El mismo cuenta con un acabado de hormigón llaneado.

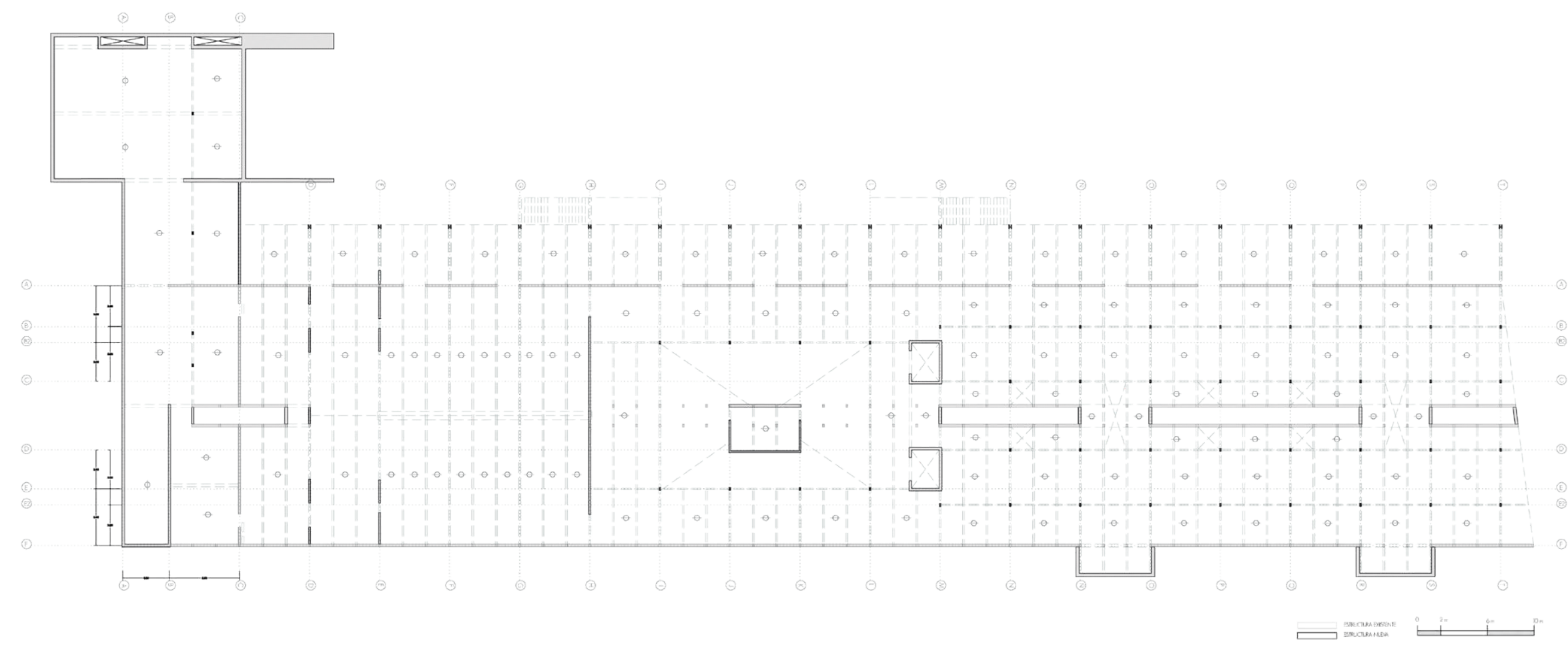


PLANTA ESTRUCTURA S/ COCHERA PÚBLICA  
ESC 1.500





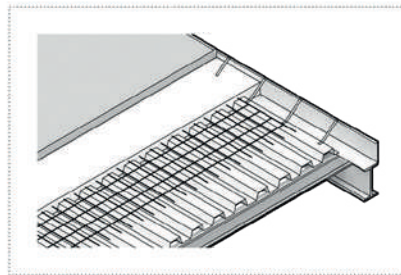
PLANTA ESTRUCTURA S/ PLANTA -1 MERCADO



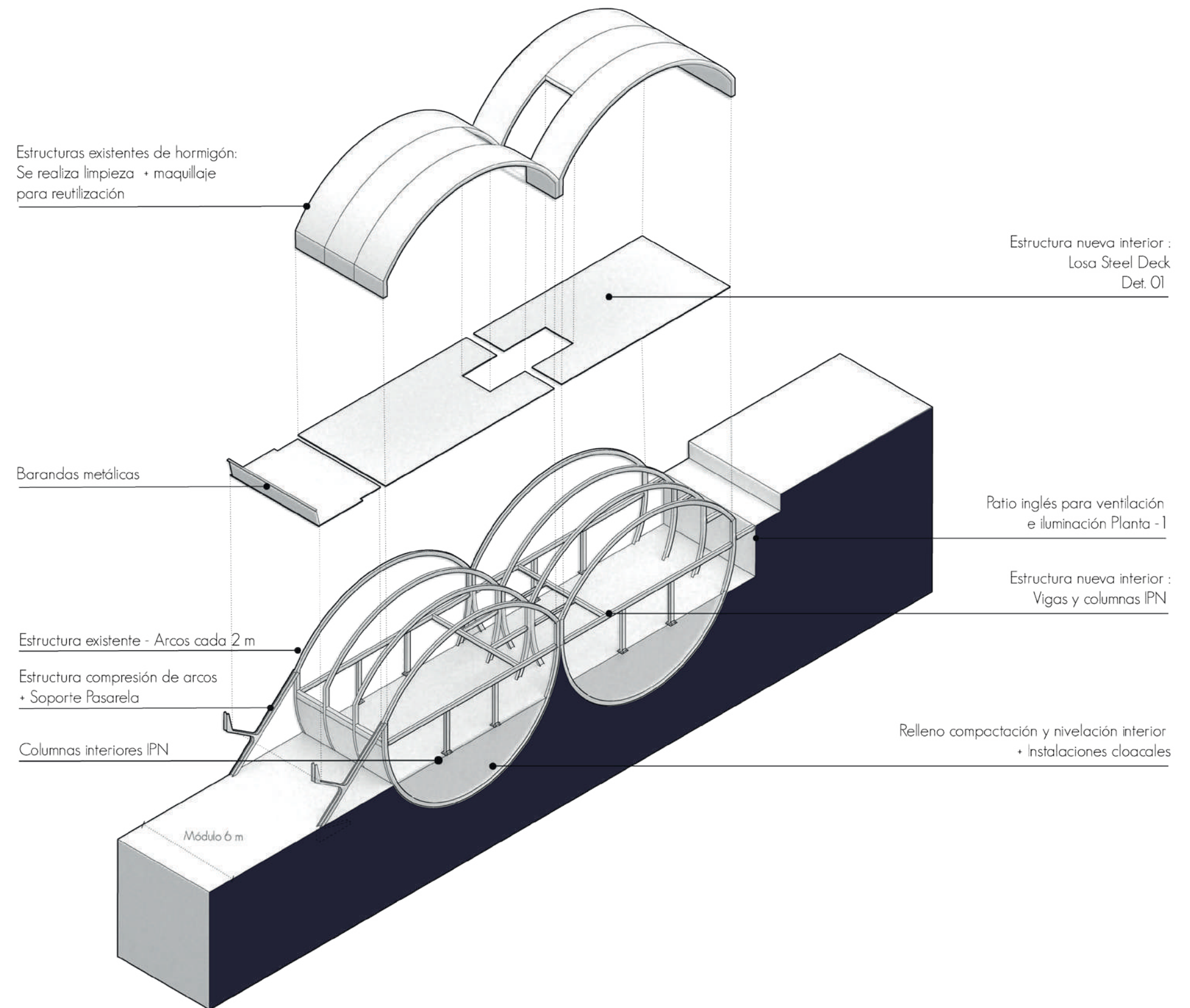
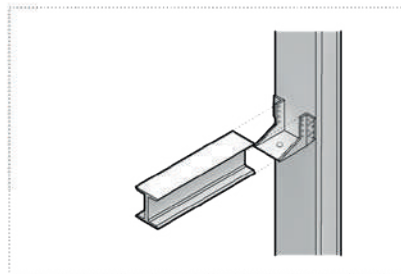
PLANTA ESTRUCTURA S/ PLANTA -1 CENTRO CULTURAL



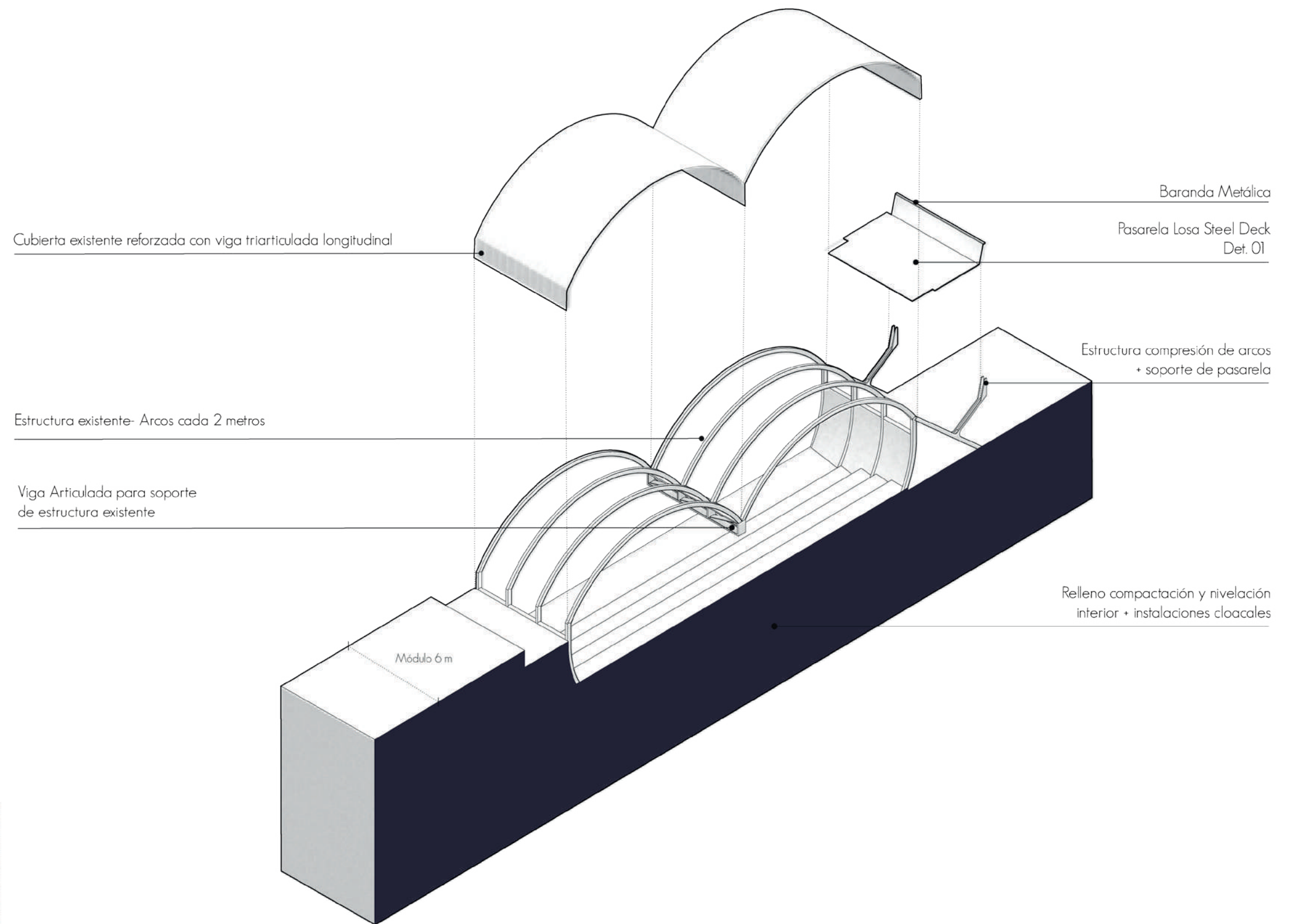
Detalle 01-  
Estructura nueva interior Steel Deck



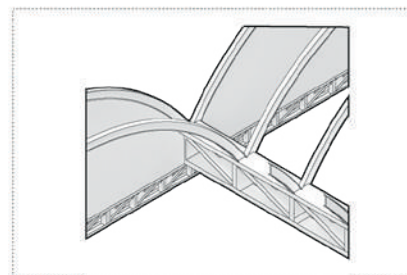
Detalle 02-  
Anclaje Estructura nueva con existente







Detalle 03-  
Estructura Viga Articulada

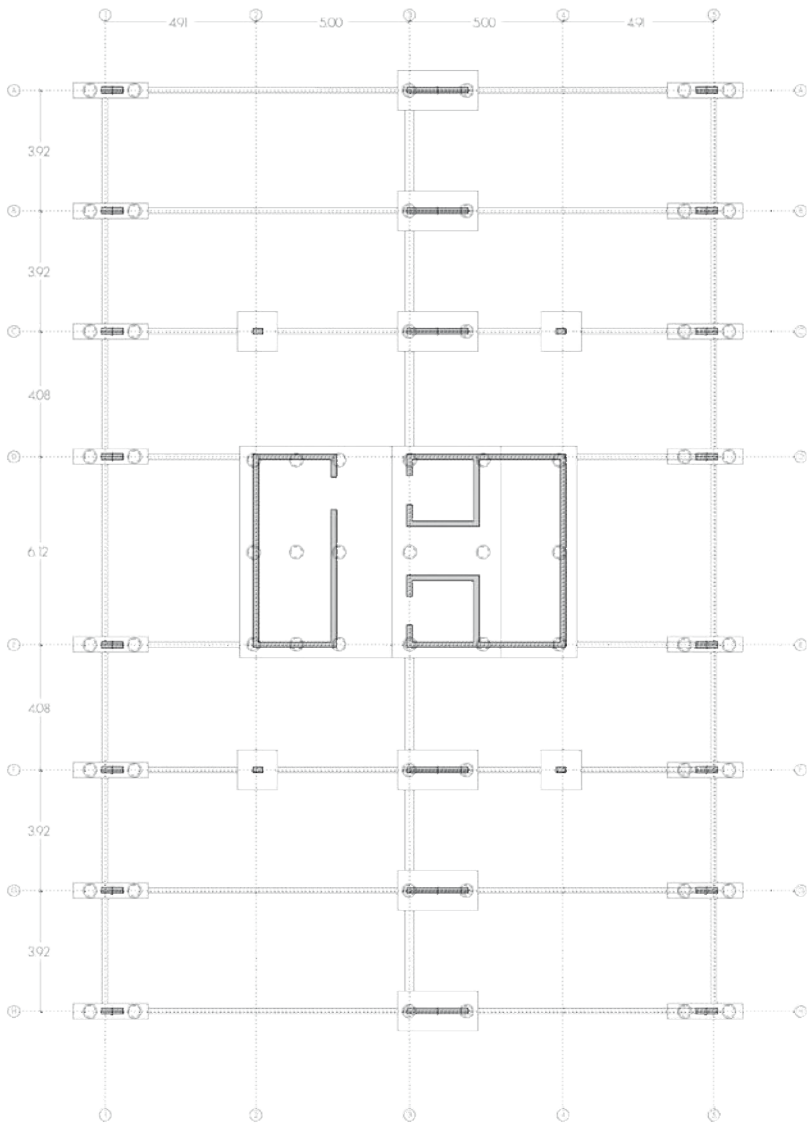




# ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA ESTRUCTURA

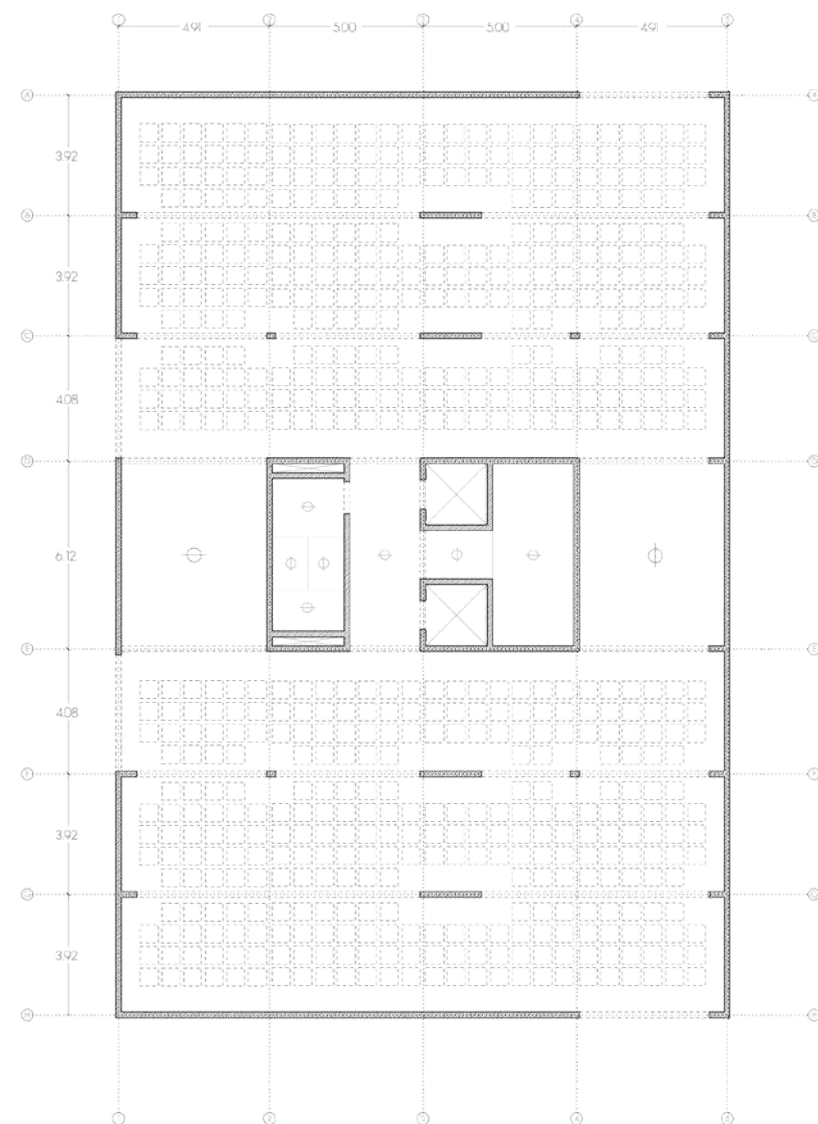
## VIVIENDAS

Los edificios de viviendas cuentan con 2 estructuras independientes. Losas, Vigas y Columnas interiores se pensaron de hormigón armado teniendo en cuenta una retícula estructural (múltiplos de 2 metros) acorde con la retícula estructural existente de Silos. Para el soporte de revestimientos y muros exteriores se propone una estructura metálica de doble UPN, siendo la misma de mejor maniobra para dar forma al propio edificio. Sobre la misma se encastran y anexan paneles GRC (Glass Reinforced Concrete) prefabricados. Los mismos se analizaron desde los aspectos higrotérmicos que requiere la ciudad Rosario.

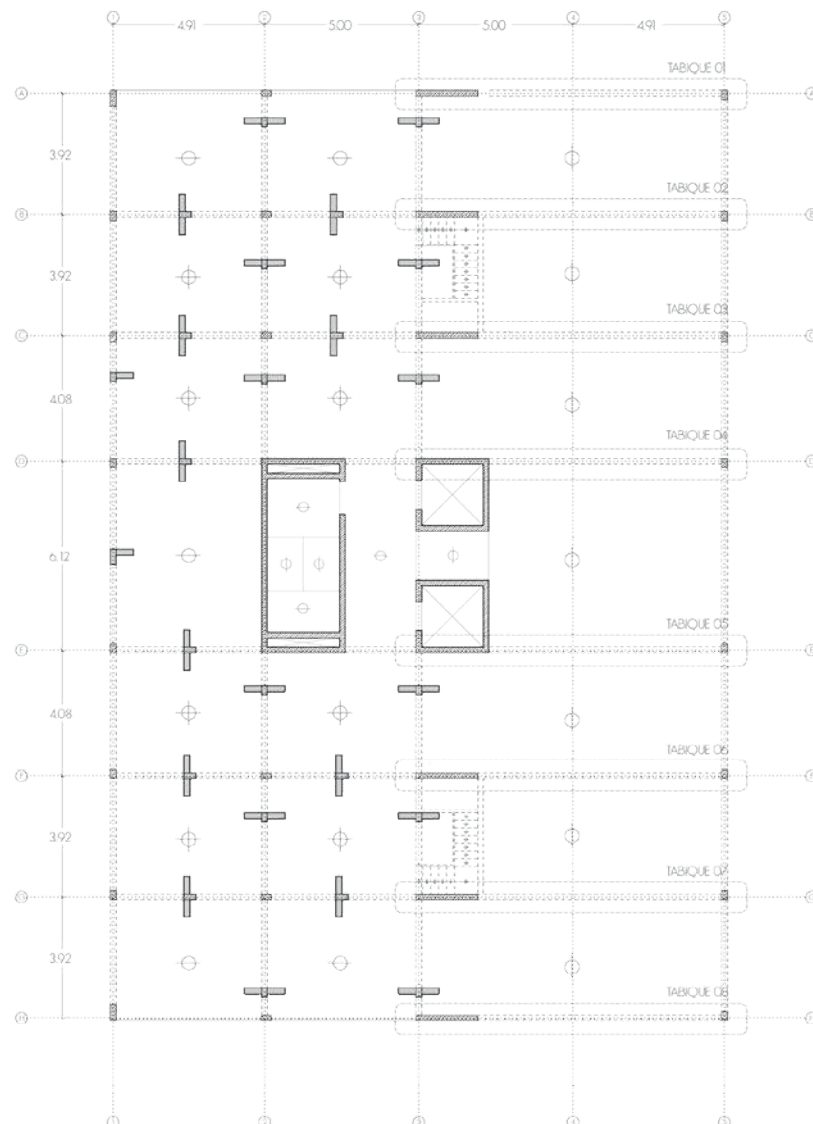


PLANTA ESTRUCTURA SUBSUELO

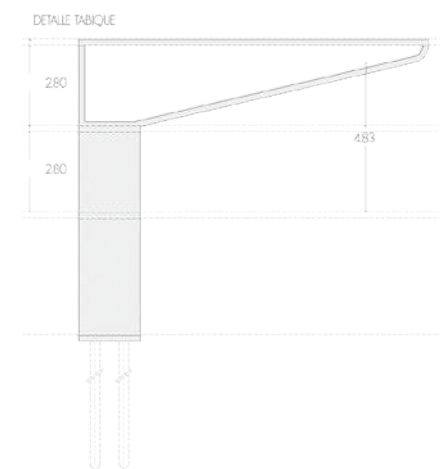
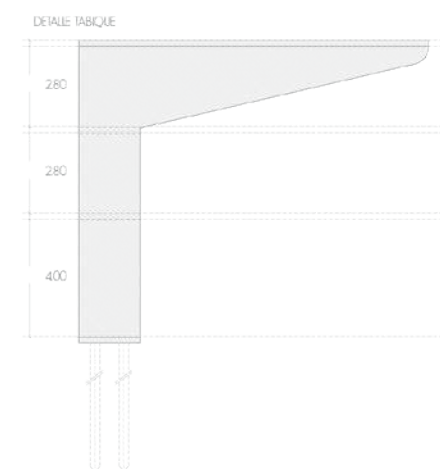




PLANTA ESTRUCTURA S/ COCHERA

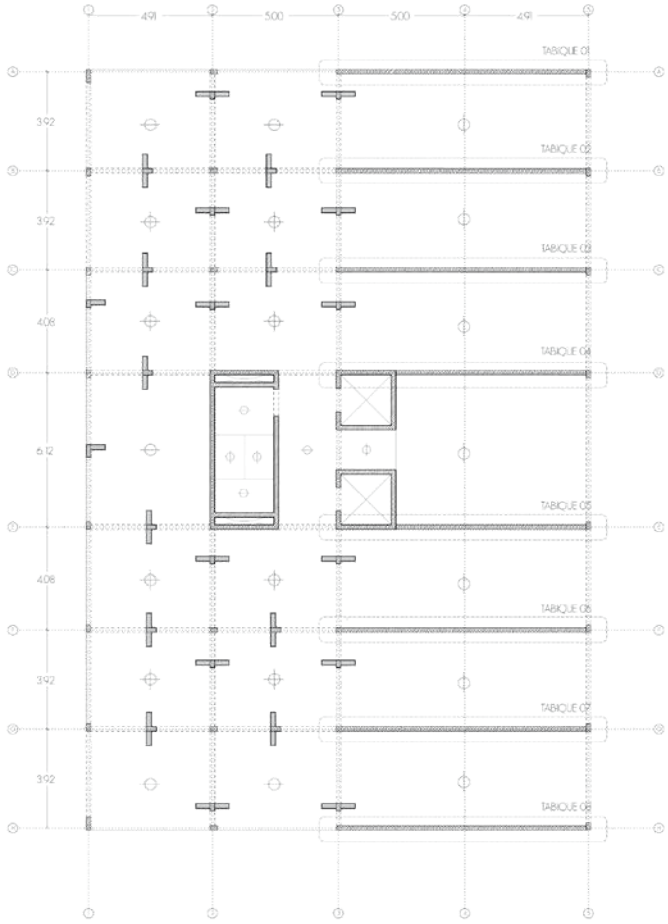


PLANTA ESTRUCTURA S/ PB

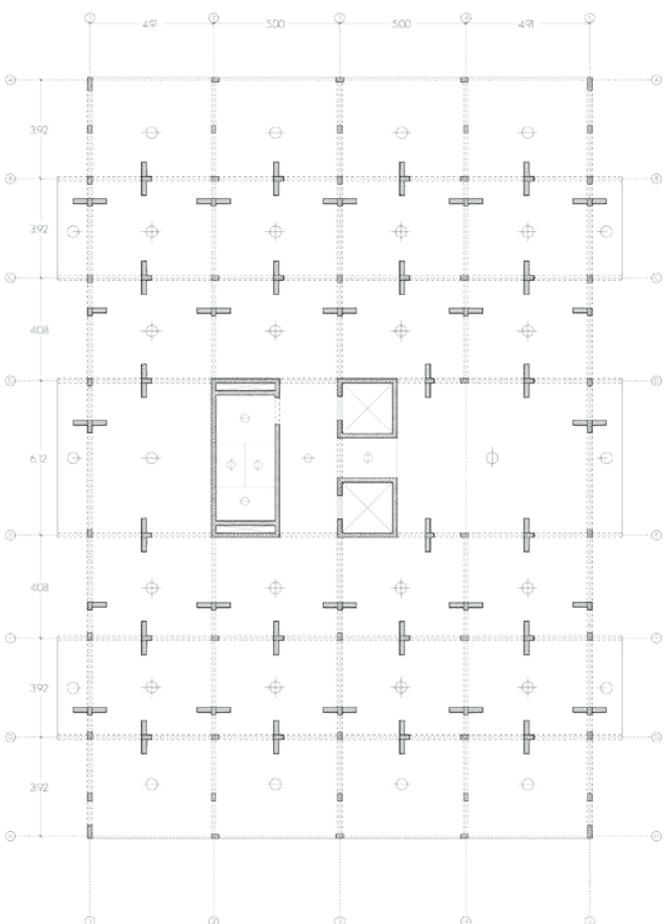


PLANTA ESTRUCTURA TORRES CENTRALES

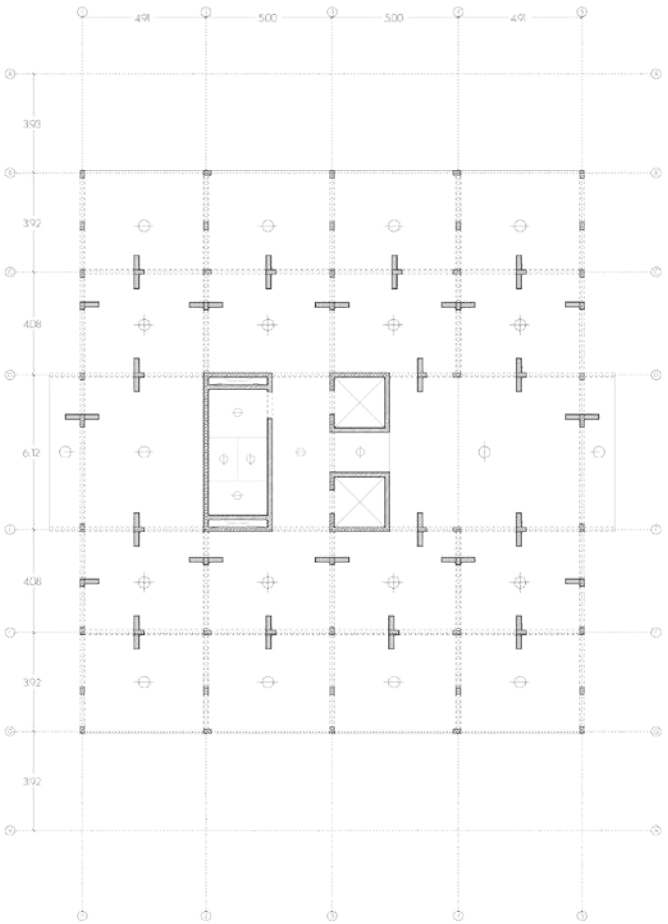
ESCALA 1.300



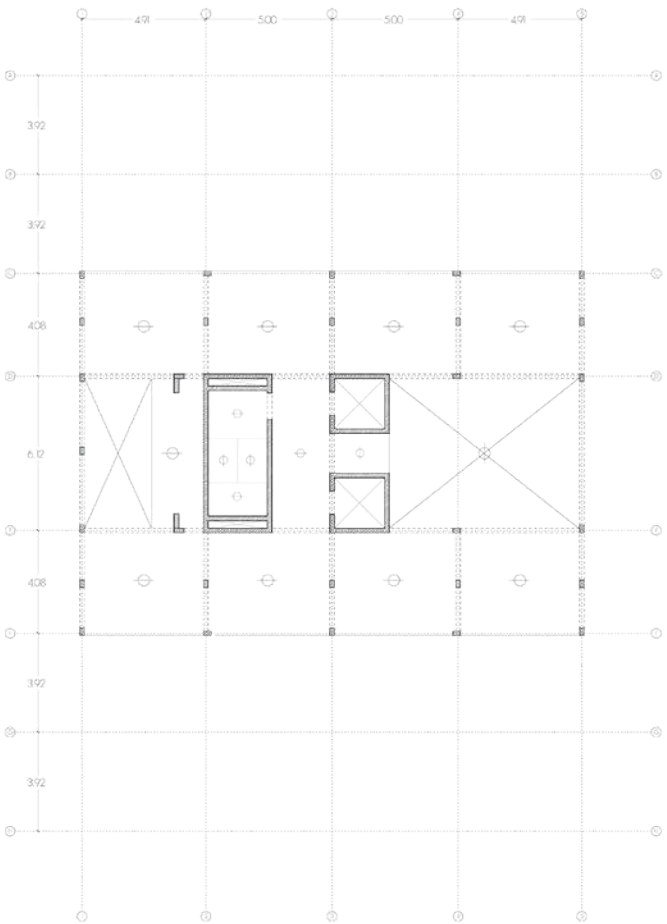
PLANTA ESTRUCTURA S/ P1



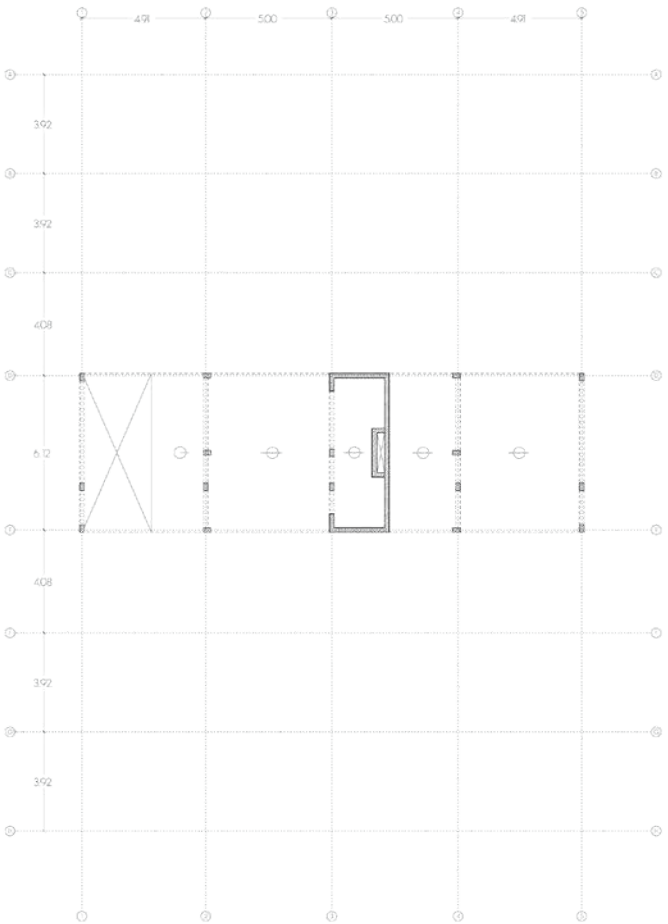
PLANTA ESTRUCTURA S/ P2



PLANTA ESTRUCTURA S/ P3

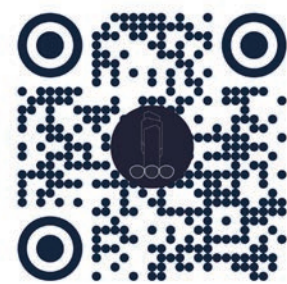
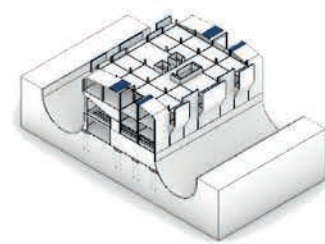
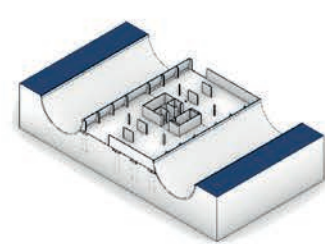
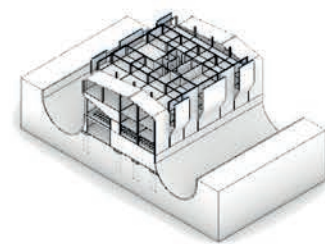
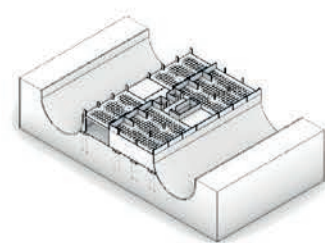
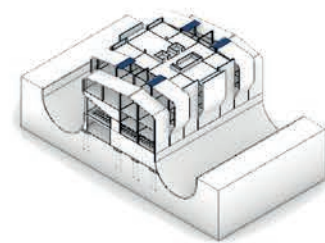
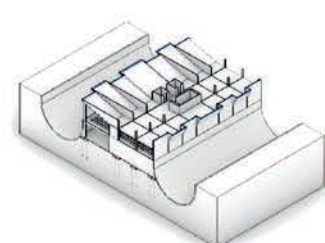
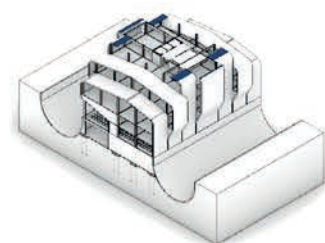
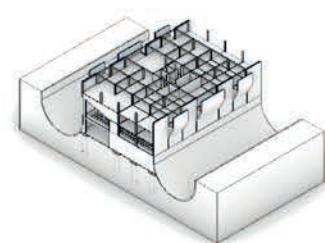
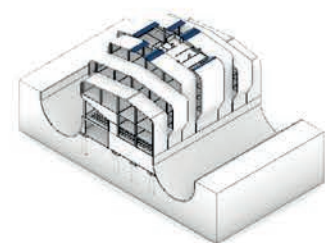
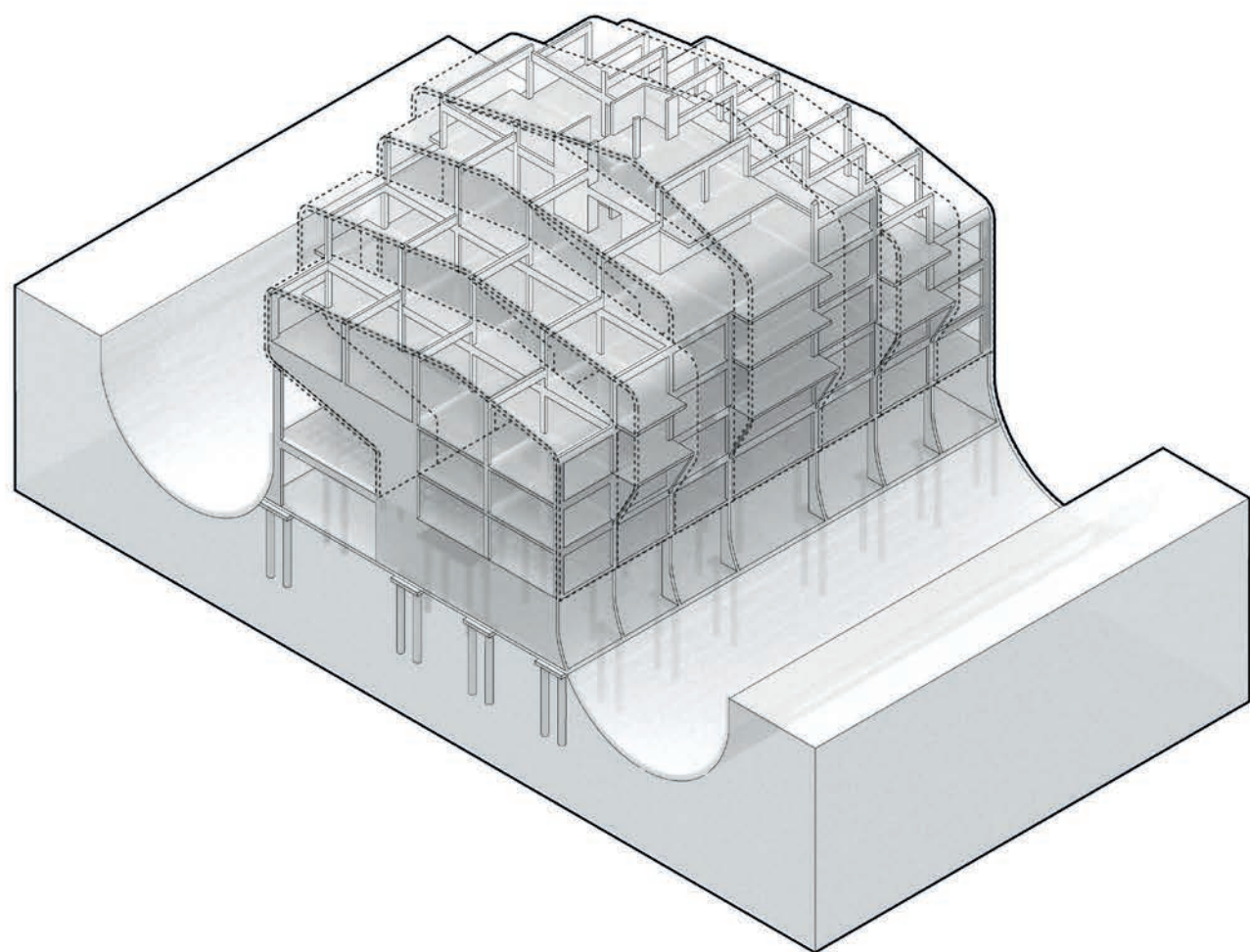


PLANTA ESTRUCTURA S/ P4



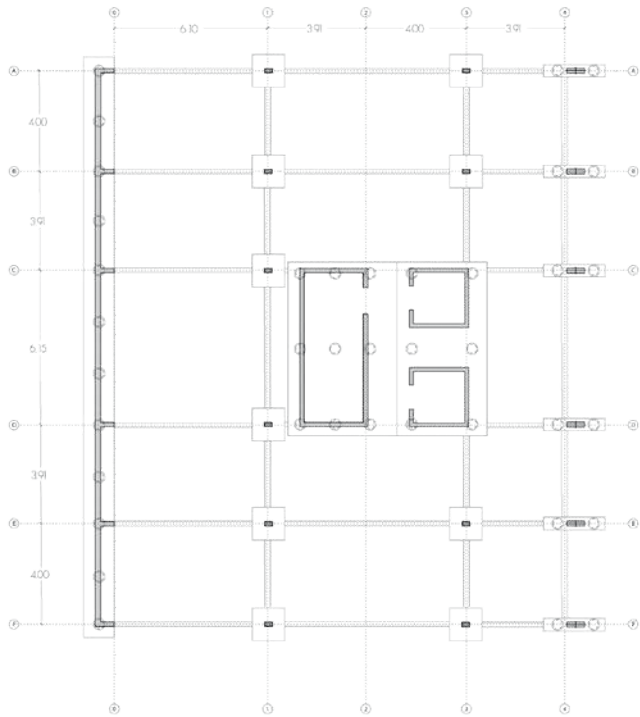
PLANTA ESTRUCTURA S/ DUPLEX



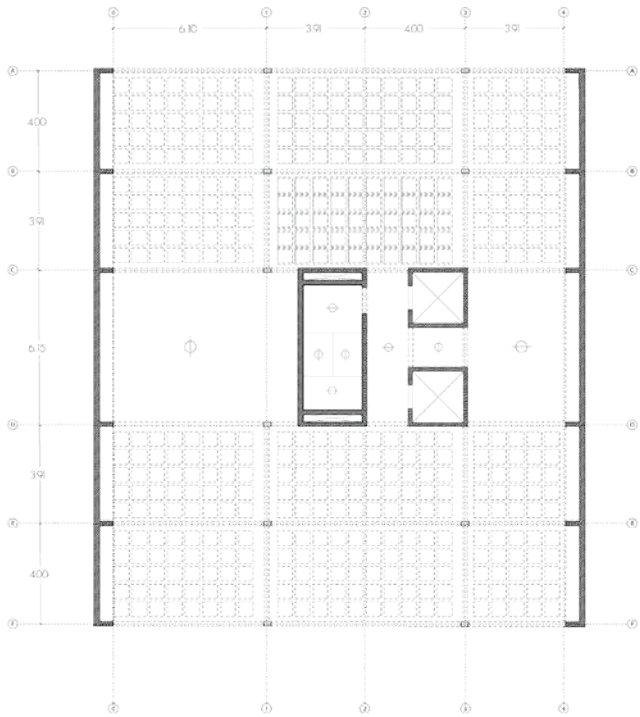


PLANTA ESTRUCTURA TORRES LATERALES

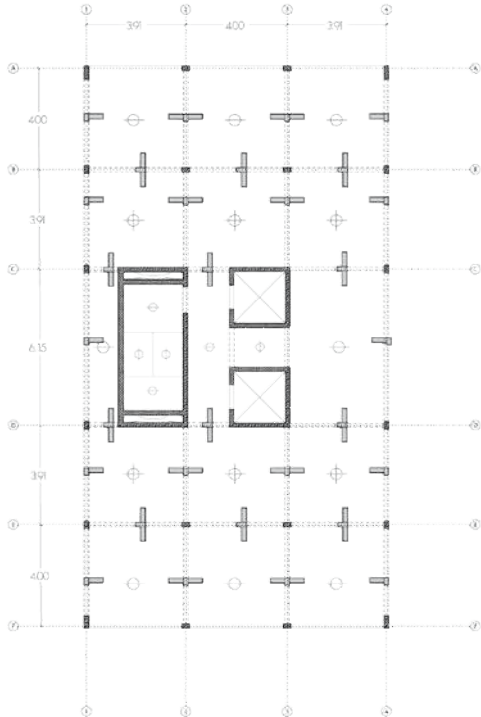
ESCALA 1.300



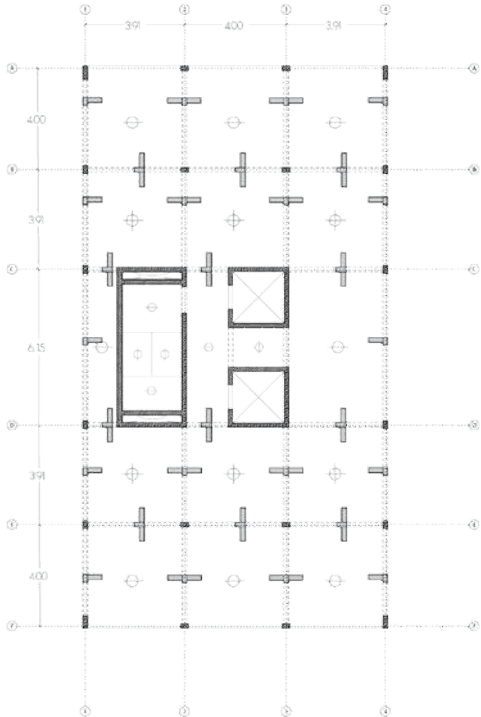
PLANTA ESTRUCTURA SUBSUELO



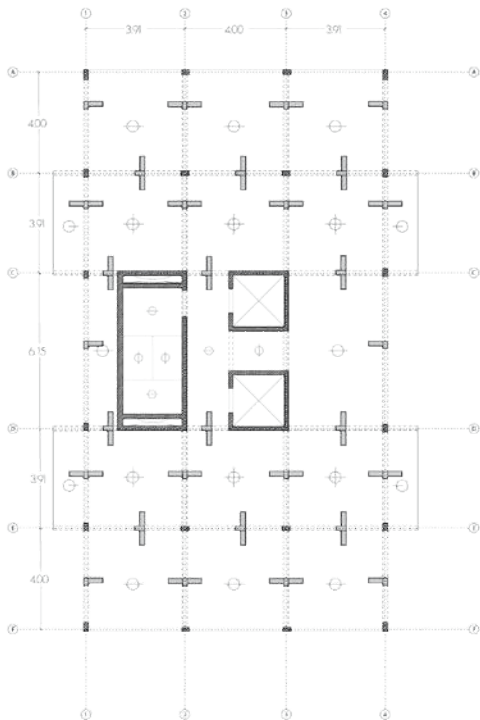
PLANTA ESTRUCTURA S/ SUBSUELO



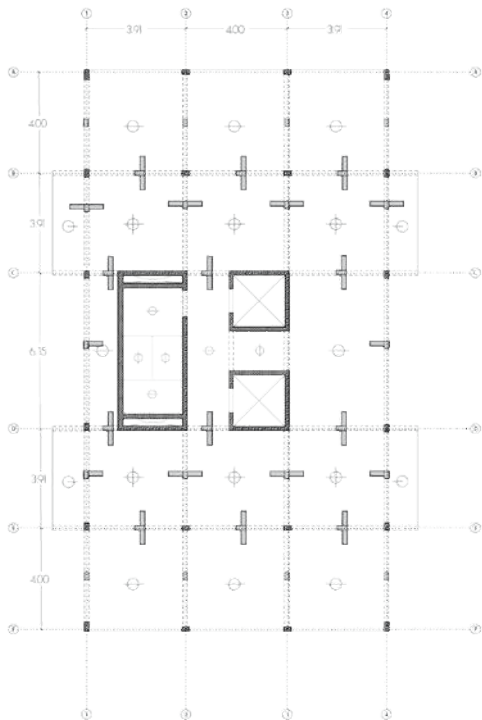
PLANTA ESTRUCTURA S/ PB



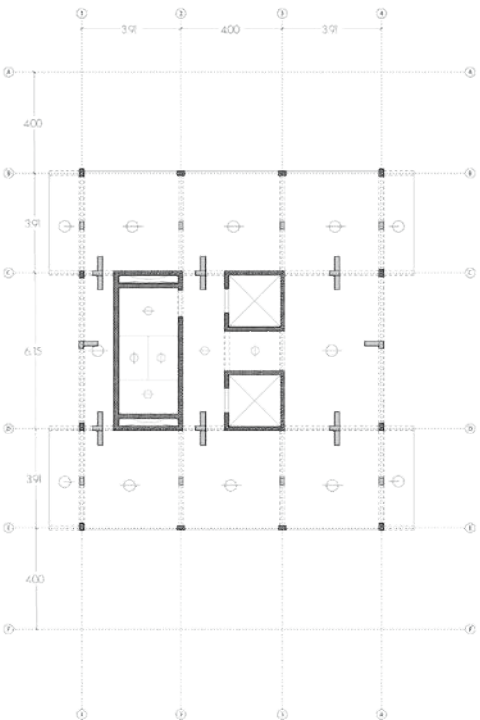
PLANTA ESTRUCTURA S/ P1



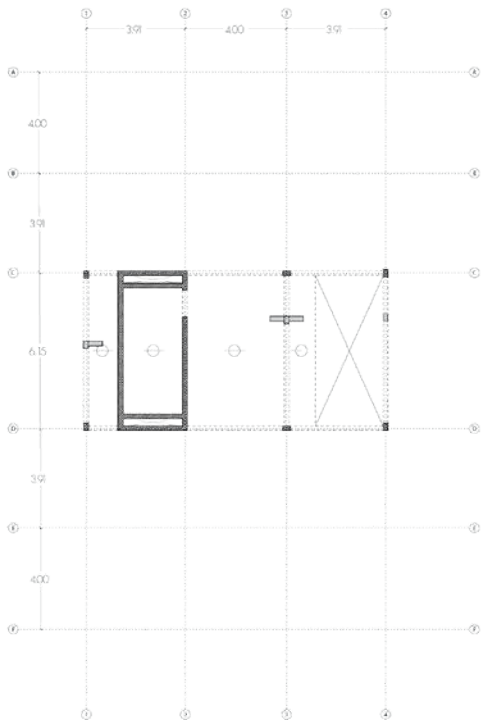
PLANTA ESTRUCTURA S/ P5



PLANTA ESTRUCTURA S/ P10

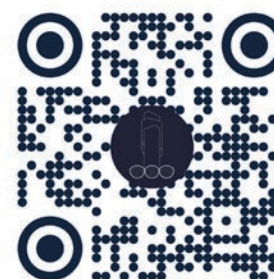
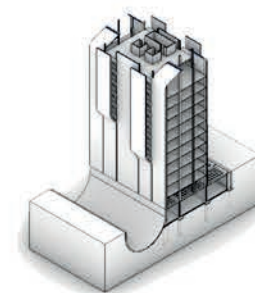
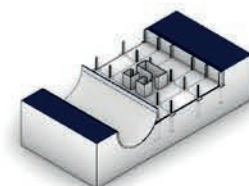
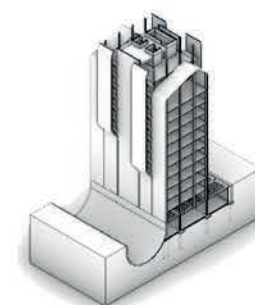
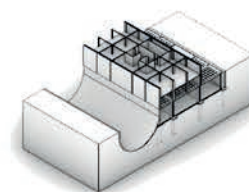
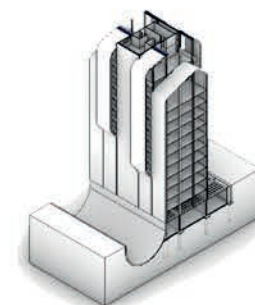
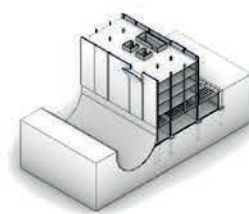
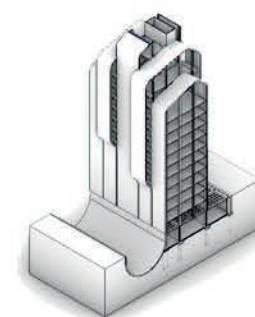
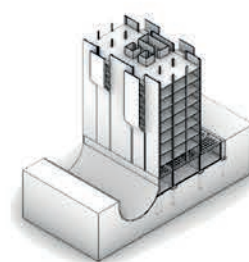
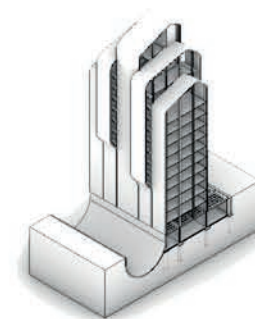
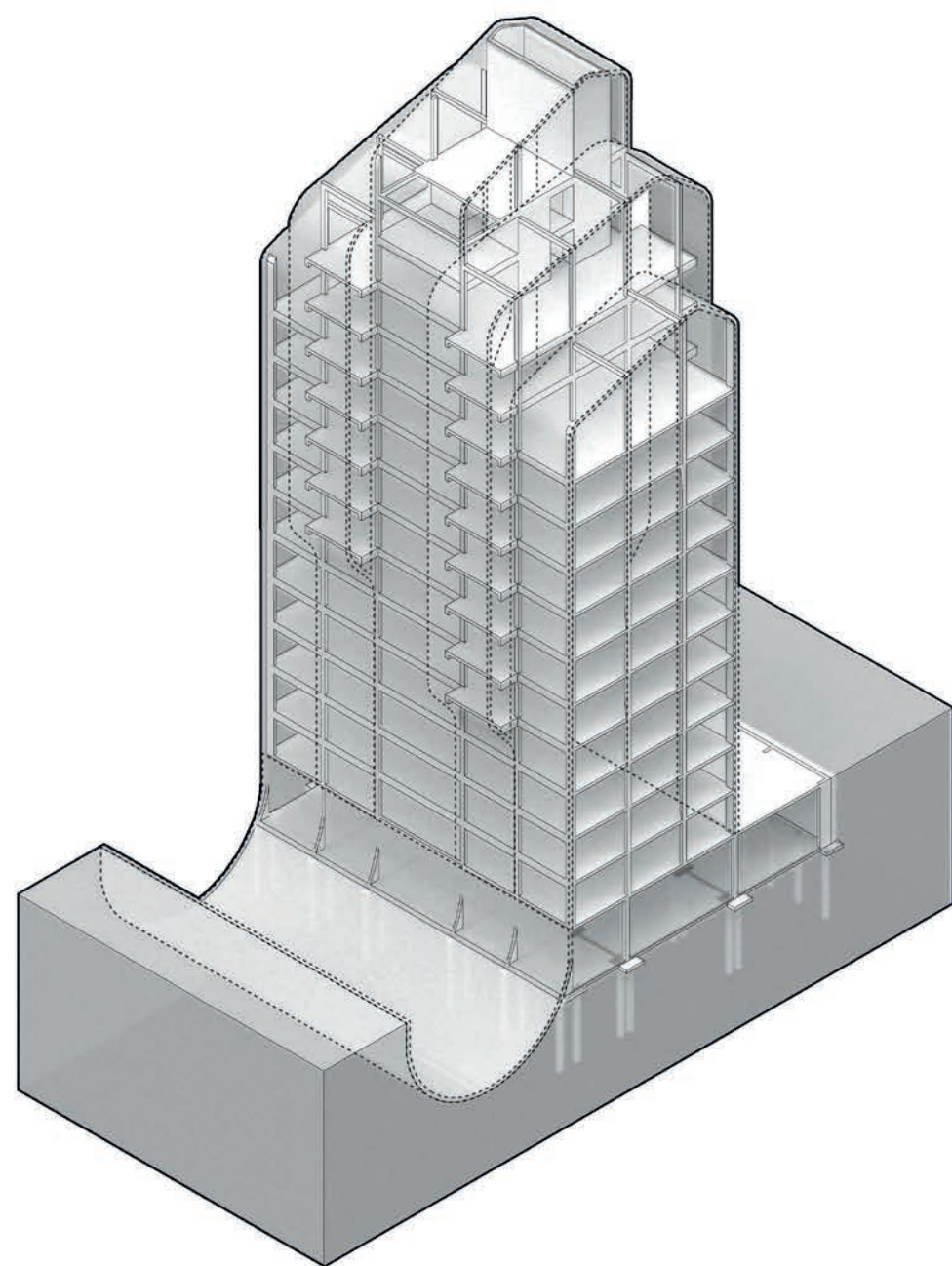


PLANTA ESTRUCTURA S/ P11



PLANTA ESTRUCTURA S/ P13





## ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS INSTALACIONES

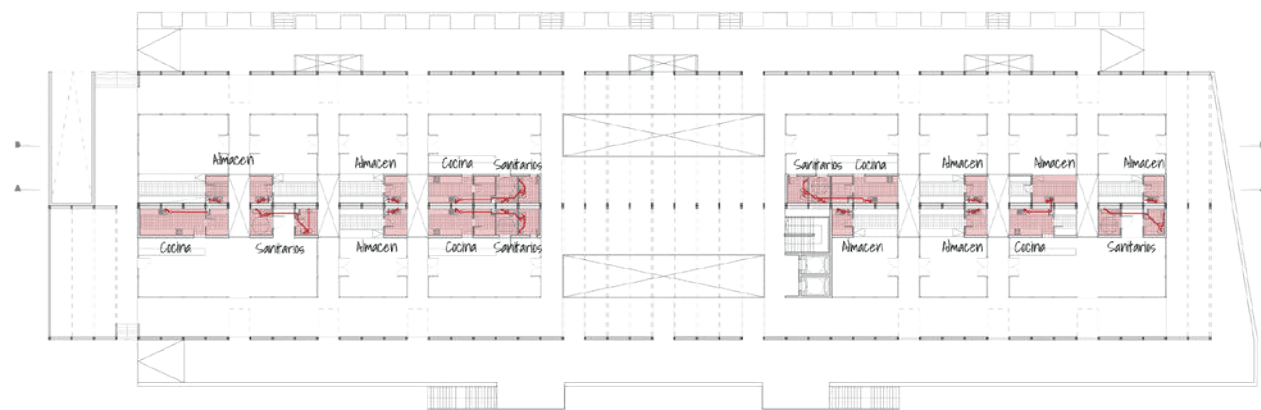
---

### INSTALACIÓN CLOACAL Y AGUA

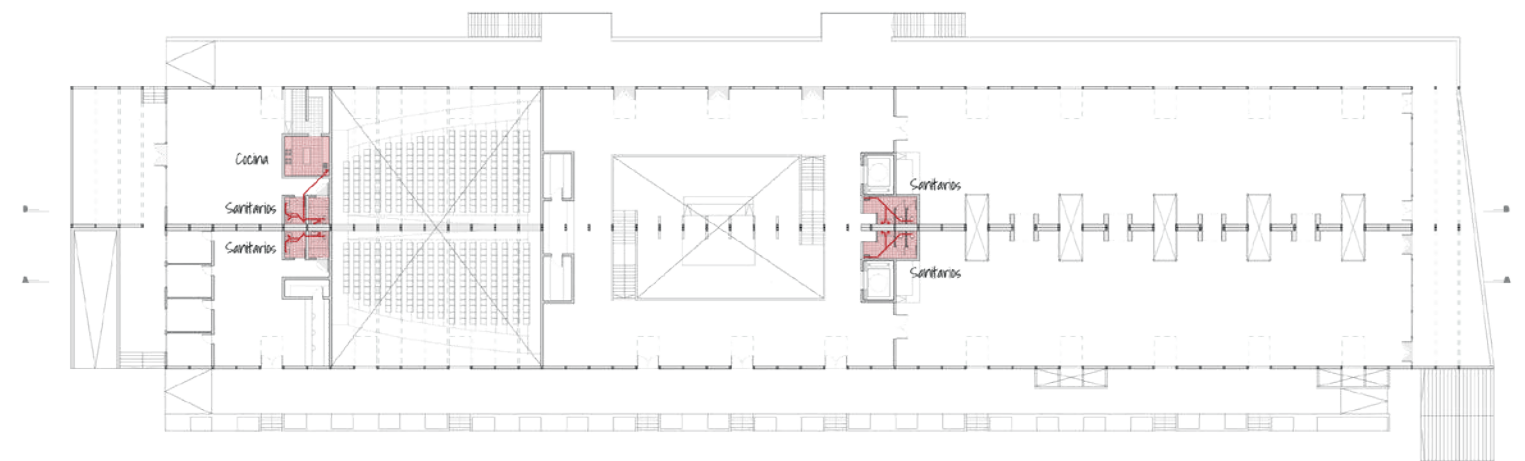
#### EQUIPAMIENTO

En los equipamientos se intentó concentrar los locales húmedos en la parte central de los silos, abriendo la circulación pública en las partes laterales. De esta manera se concentran las bajantes y al mismo tiempo se organizan las circulaciones. Se prevén para cada edificio pozos de bombeo para el elevamiento de desagües cloacales a cotas superiores donde se encuentran las colectoras, debido a que las plantas inferiores de los equipamientos se encuentran a 4 metros bajo nivel de vereda. De esta manera se logra superar grandes desniveles con una mínima pérdida de caudal.

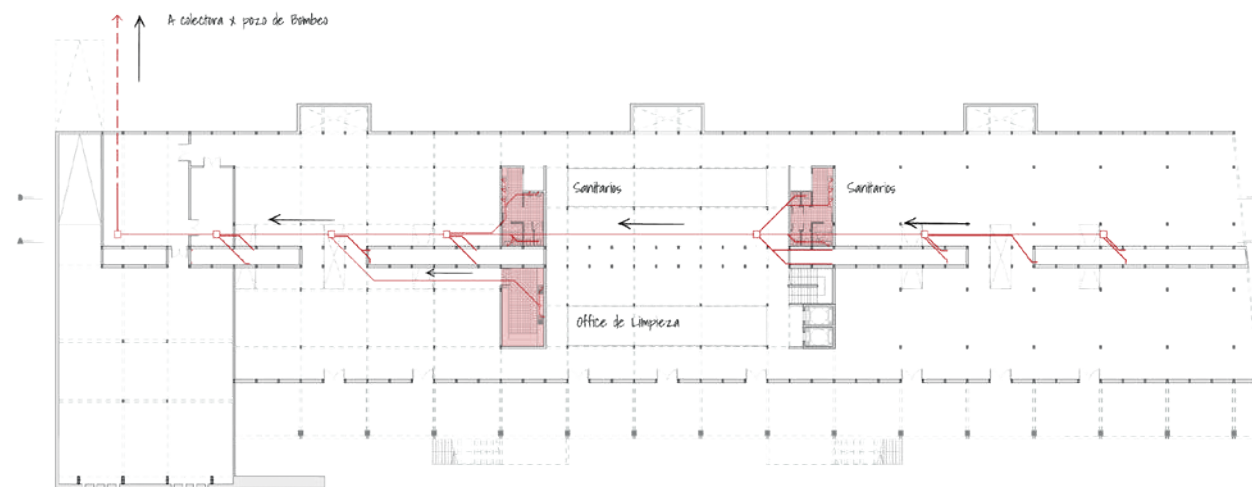




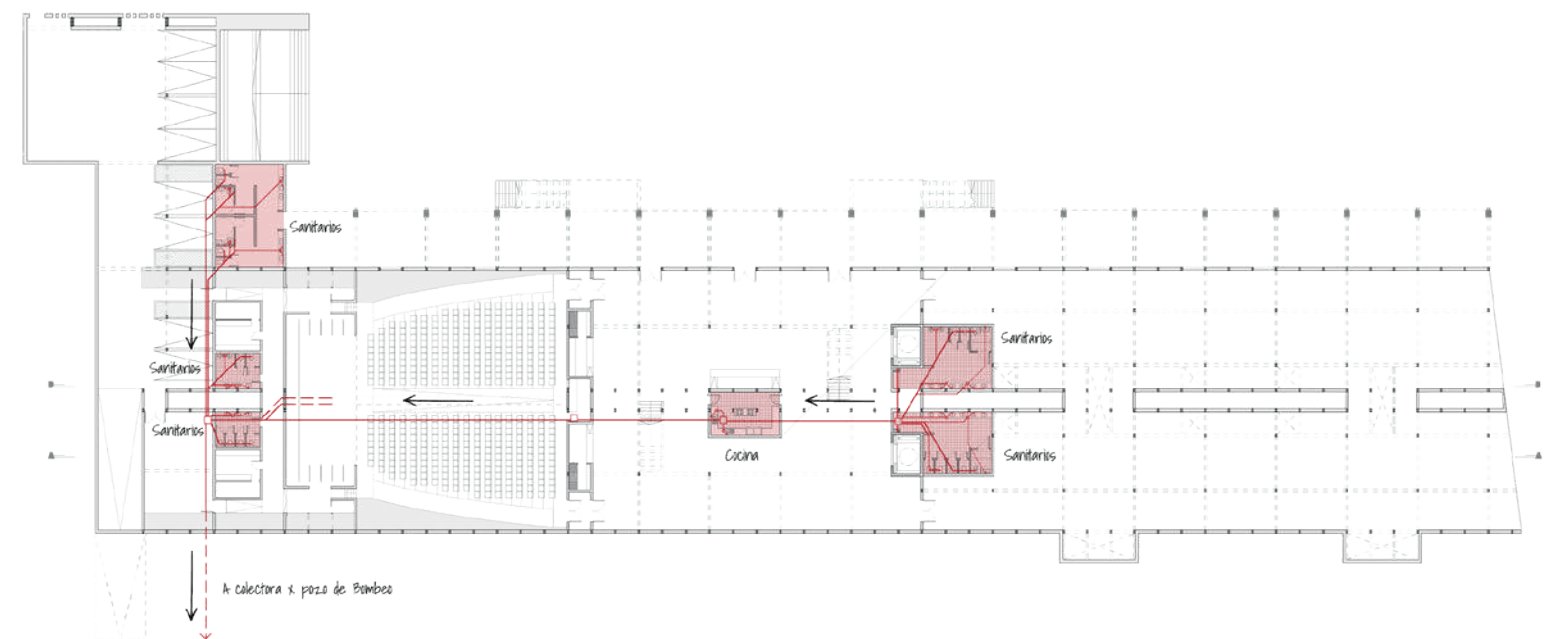
ESQUEMA INSTALACIÓN SANITARIA MERCADO PB



ESQUEMA INSTALACIÓN SANITARIA CENTRO CULTURAL PB



ESQUEMA INSTALACIÓN SANITARIA MERCADO P-1



ESQUEMA INSTALACIÓN SANITARIA CENTRO CULTURAL P-1

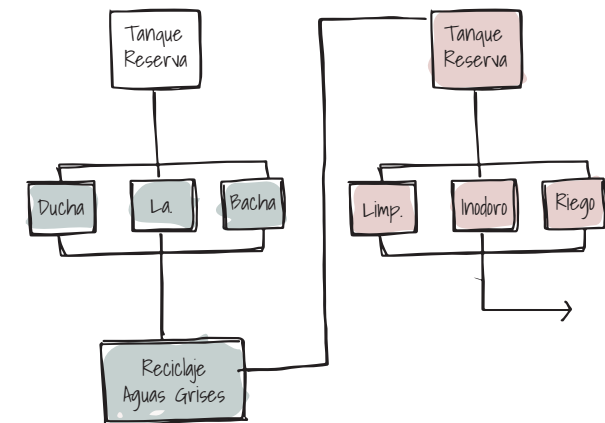
## ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS INSTALACIONES

### INSTALACIÓN CLOACAL Y AGUA

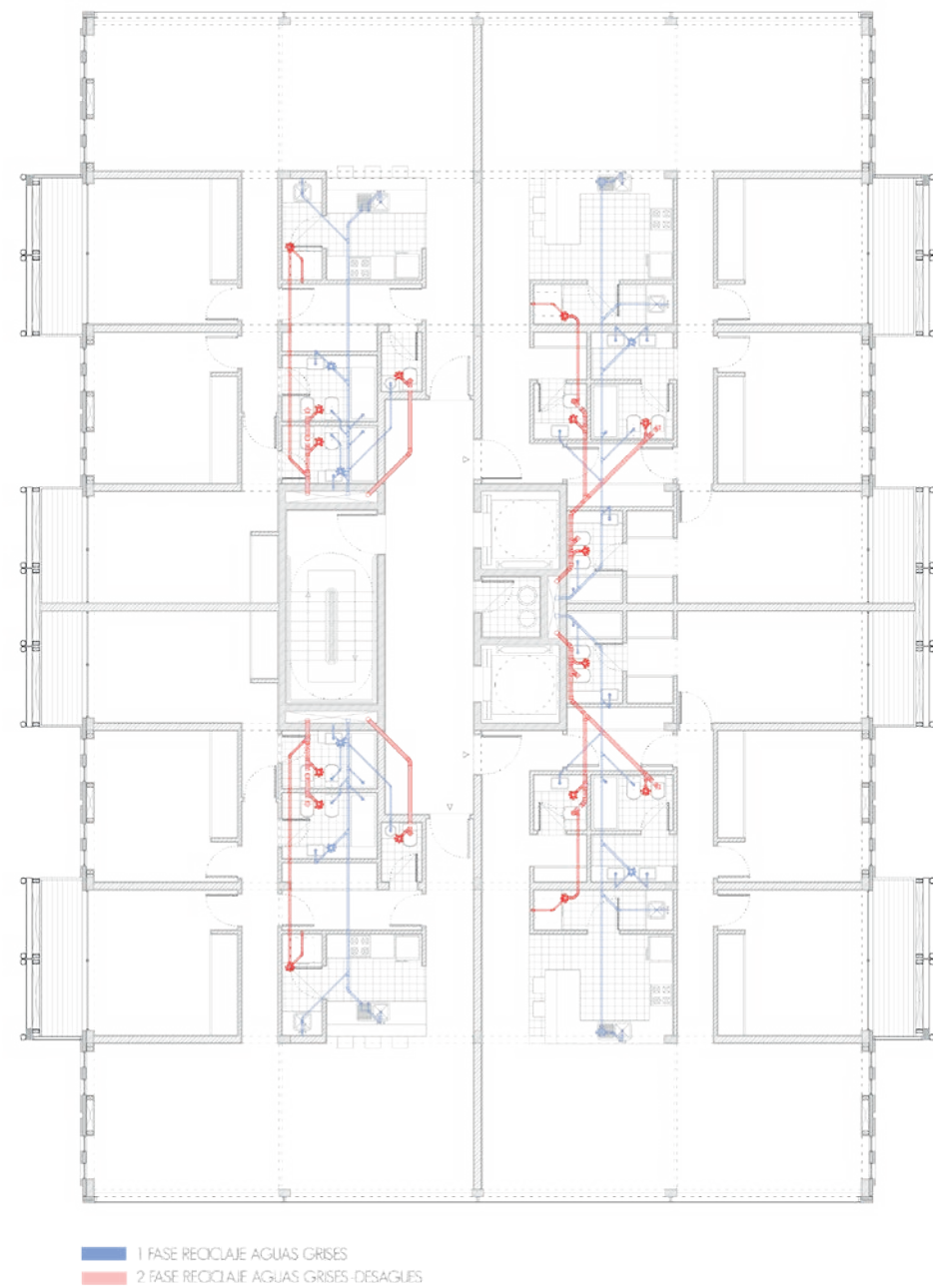
#### VIVIENDAS

Como principal estrategia se buscó concentrar los locales húmedos alrededor del núcleo de circulación vertical para la absorción de ruidos generados por el mismo, y para facilitar las bajantes de las instalaciones y evitar tramos horizontales de grandes longitudes. Para tramos horizontales se proyectaron zonas de cielorraso suspendido logrando fácil accesibilidad y mantenimiento. Los mismos se concentran en las partes centrales del edificio para ampliar visuales en zonas comunes de departamentos hacia el exterior.

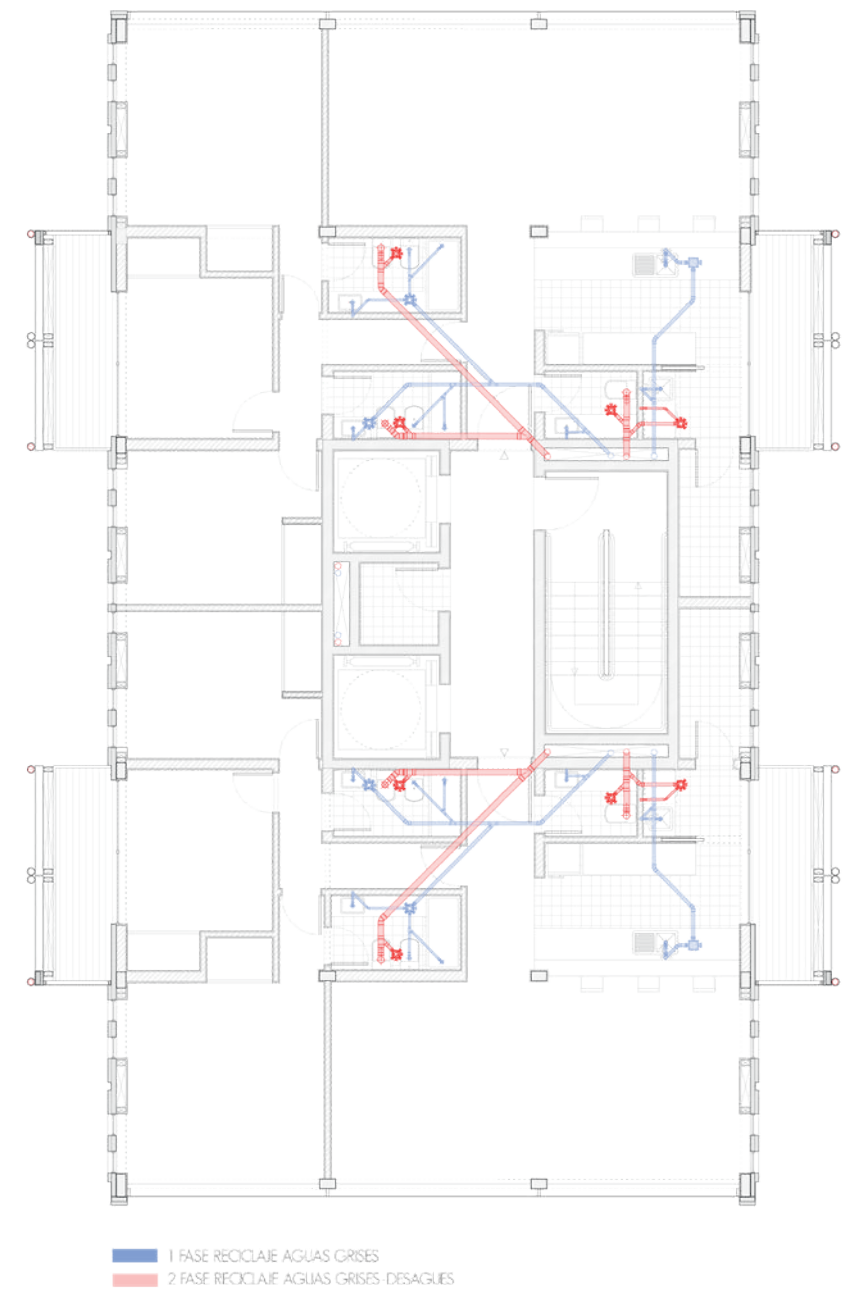
Como segunda estrategia se considera el reciclaje de aguas grises para riego, descarga de inodoros y lavado. En una primera instancia se había considerado la recolección de agua de lluvia para el riego de jardines verticales, pero dada a las irregulares precipitaciones de la ciudad de Rosario se optó por el reciclaje de aguas que permite el ahorro entre un 30% a 45% en el consumo de agua potable. El sistema consiste en depurar las aguas grises provenientes de la higiene personal ( duchas, bañeras y lavabos) para utilizarlas en aplicaciones donde no se requiere agua potable (inodoros, lavadoras, limpieza, riego, etc.).



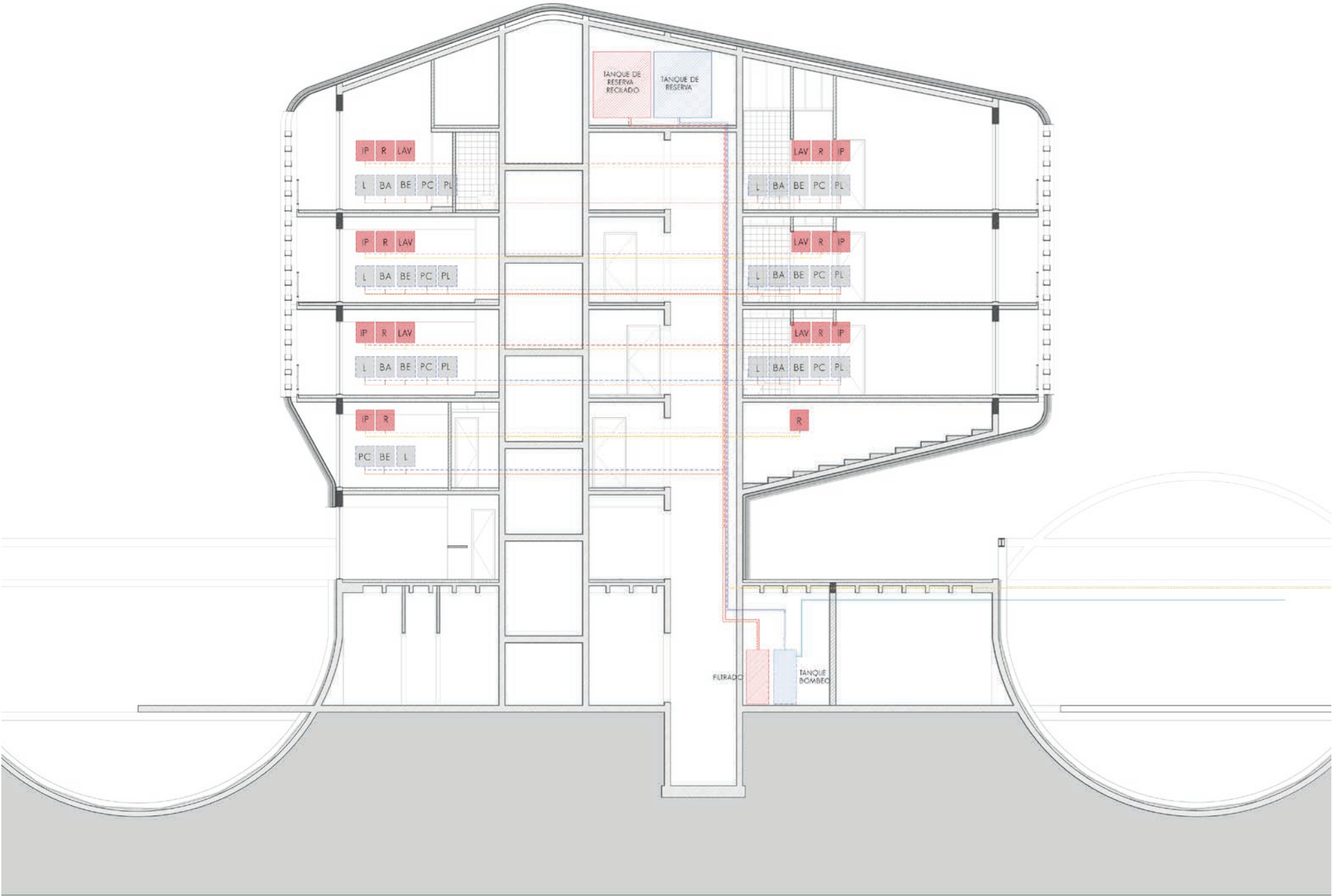




ESQUEMA INSTALACIÓN SANITARIA TORRE CENTRAL - TIPO 01



ESQUEMA INSTALACIÓN SANITARIA TORRE LATERAL - TIPO 03



CALCULO DE CONSUMO AGUA EN EDIFICIOS DE VIVIENDA TIPO 1

650 lts	x unidad locativa	3 dormitorios
400 lts	x unidad locativa	2 dormitorios
350 lts	x unidad locativa	1 dormitorio
150 lts	x persona quinchó	(12 personas aprox)

Tipo de Departamento	Cantidad Dep.	Cant lts
3 dormitorios	5	3250
2 dormitorios	7	2800
1 dormitorio	4	1400
Personas en quinchó	12	1800

CONSUMO SANIITARIO 7450 lts

Tanque de Reserva	5000 lts
Tanque de Bombeo	2800 lts

Total de Reserva = 7800

Tanque filtrador de Reciclaje	3000 lts
Tanque Reserva post Reciclaje	5000 lts

ESQUEMA EN CORTE DE LA INSTALACION CLOACAL Y AGUA TORRE 01

— Alimentación desde Tanque de Bombeo - Calle

--- Bajada Tanque 01 - Agua Limpia

— Alimentación desde Tanque de Filtraje

--- Bajada Agua Reciclada Alimentación a Inodoros, Canos de Riego, Lavarropas y Canillas de Servicio

--- Desagües de 2da Fase - a Colectora

--- Desagües 1 Fase - a Tanque de Filtraje

ARTEFACTOS CONECTADOS AGUA DESDE TANQUE RESERVA 01 (LIMPIA CONEXION DOMICILIARIA)

L - LAVATORIO

PC - PILETA DE COCINA

PL - PILETA DE LAVAR

BE - BIDET

BA - BAÑERA / DUCHA

ARTEFACTOS CONECTADOS AGUA DESDE TANQUE DE RESERVA 02 (DESAGÜES FILTRADOS)

LAVI - LAVARROPAS

IP - INODORO PEDESTAL

R - RIEGO



CALCULO DE CONSUMO AGUA EN EDIFICIOS DE VIVIENDA TIPO 3

650 lts	x unidad locativa	3 dormitorios
400 lts	x unidad locativa	2 dormitorios
350 lts	x unidad locativa	1 dormitorio
150 lts	x persona quicho	(12 personas aprox)

Tipo de Departamento	Cantidad Dep.	Cant. lts
3 dormitorios	9	5850
2 dormitorios	9	3600
1 dormitorio	3	1050
Personas en quicho	10	1500

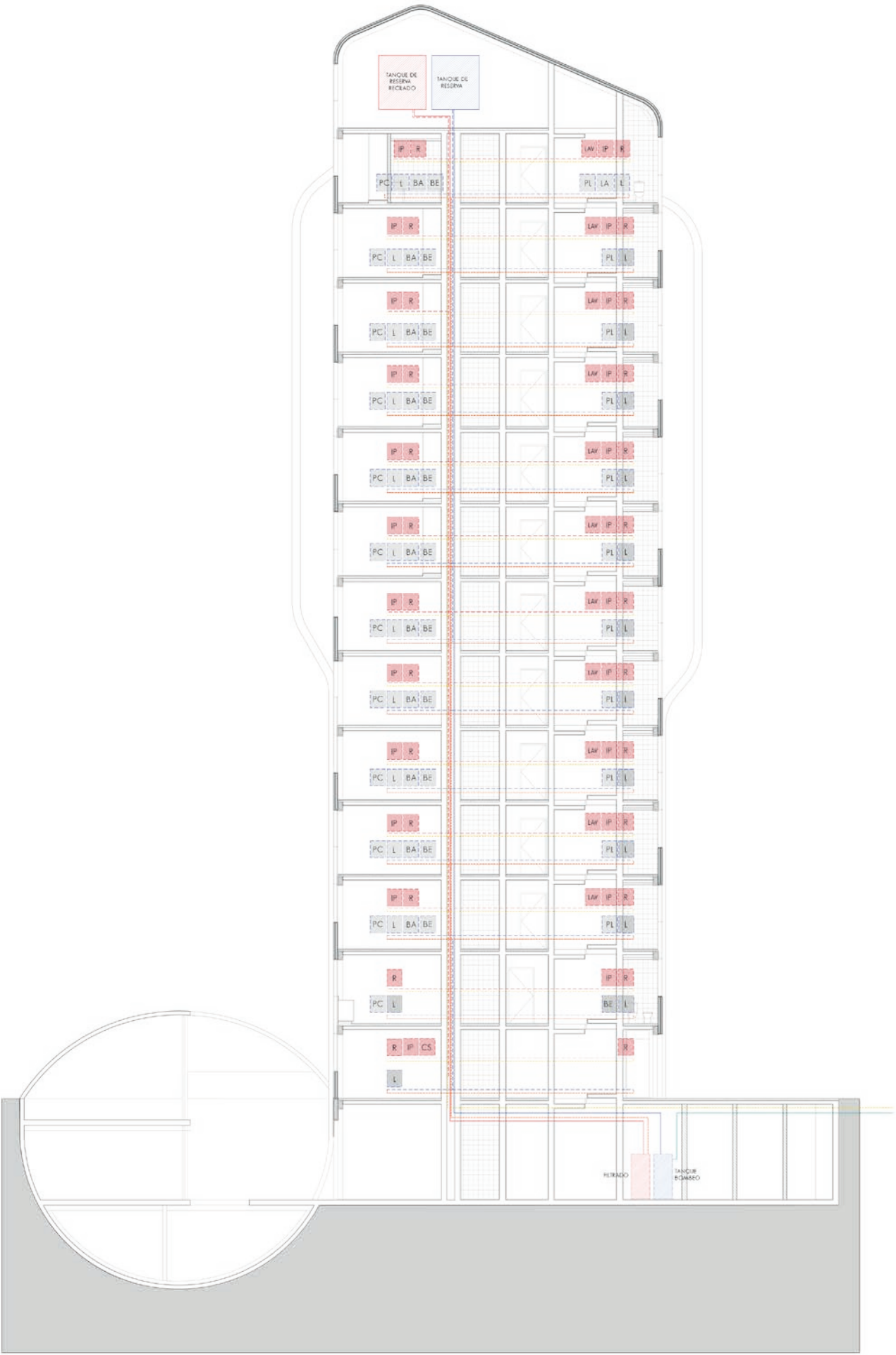
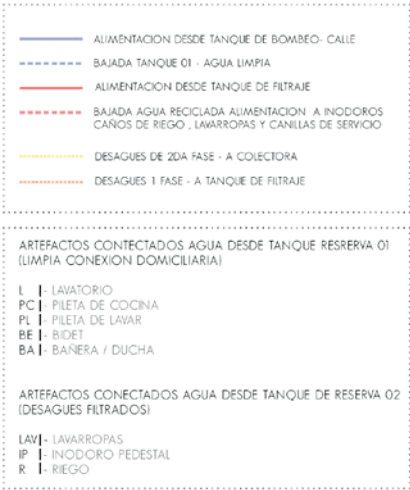
CONSUMO SANIITARIO	12000 lts
--------------------	-----------

Tanque de Reserva	6000 lts
Tanque de Bombeo	3500 lts

Total de Reserva = 9500lts

Tanque filtrador de Reciclaje	3000 lts
Tanque Reserva post Reciclaje	5000 lts

ESQUEMA EN CORTE DE LA INSTALACION CLOACAL Y AGUA TORRE 03



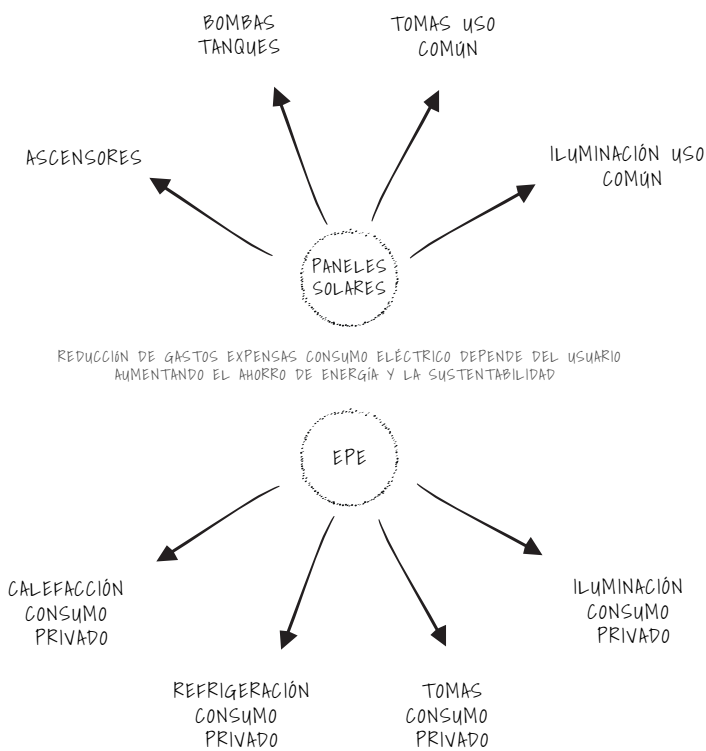




ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS INSTALACIONES

INSTALACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE

Considerando al proyecto como oportunidad de crear un sistema urbano sustentable se pensó en la posibilidad de incorporar paneles solares para gastos de uso común. Se realizaron análisis de consumos para interpretar aquellos usos que más podrían a adaptarse para este tipo de sistema, teniendo como resultado áreas de cochera, palieres, hall de ingreso y ascensores. Estos últimos fueron estudiados teniendo en cuenta las nuevas disponibilidades del mercado, usando energía a través de paneles solares conectados a tomacorrientes monofásicos teniendo un consumo similar al de un electrodoméstico.



CÁLCULO DE CONSUMO ENERGÍA EN EDIFICIOS DE VIVIENDA TIPO 1

$\frac{E \times 1,3}{HSP \times WP} = N^{\circ} \text{ PANELES}$	
HSP	= Horas Solar Pico * = 5hs
WP	= Potencia del Panel = 340 W
E	= Consumo total

\*Para obtener dato se consulto el Atlas de Energía Solar de la República Argentina

CÁLCULO DE CONSUMO	
	W
Iluminación General	1170
Tomas Uso Común	7540
Bombas Tanques	4200
Ascensores GEN2 Flex OTIS	1000
TOTAL CONSUMO	13910

$\frac{E \times 1,3}{HSP \times WP}$	$\frac{18083}{5 \times 340}$	1064 PANELES
		12,00 PANELES

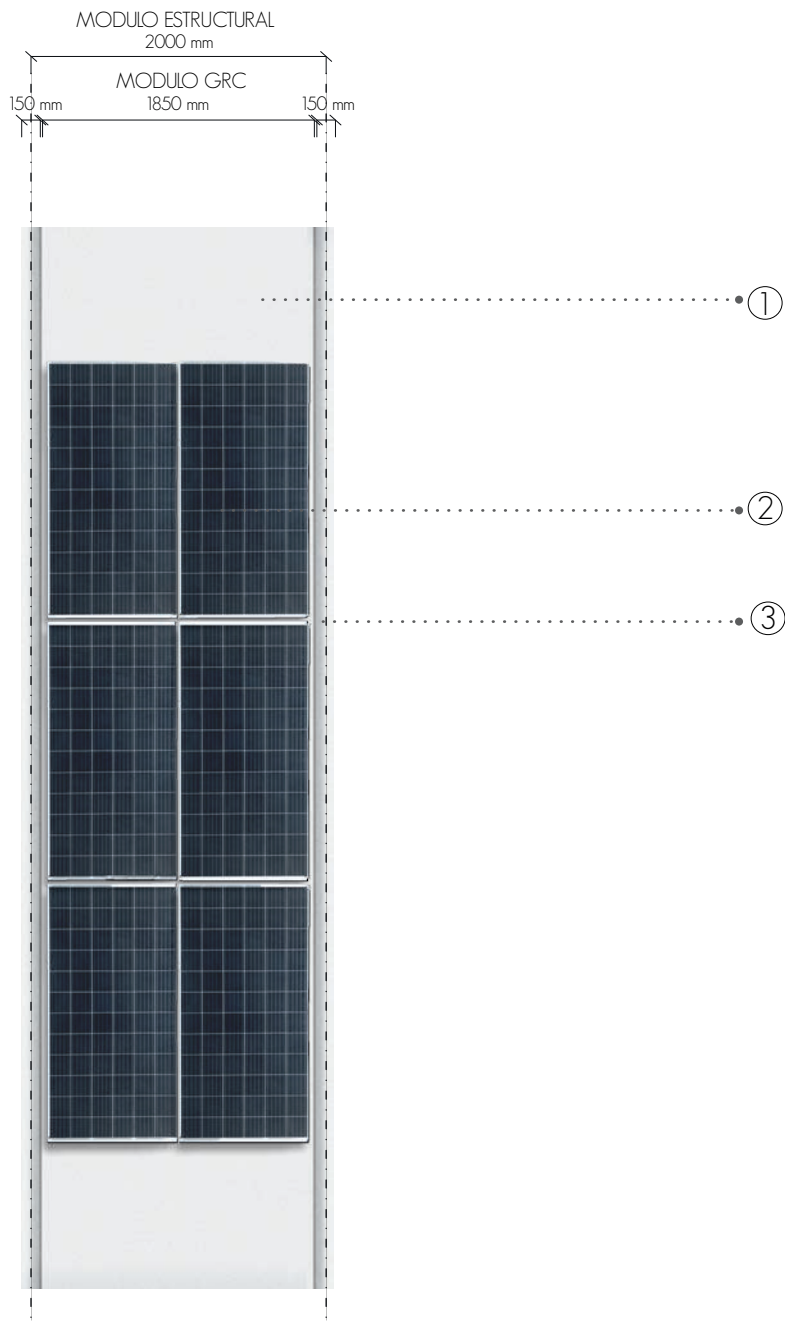
CÁLCULO DE CONSUMO ENERGÍA EN EDIFICIOS DE VIVIENDA TIPO 2

$\frac{E \times 1,3}{HSP \times WP} = N^{\circ} \text{ PANELES}$	
HSP	= Horas Solar Pico * = 5hs
WP	= Potencia del Panel = 340 W
E	= Consumo total

\*Para obtener dato se consulto el Atlas de Energía Solar de la República Argentina

CÁLCULO DE CONSUMO	
	W
Iluminación General	6200
Tomas Uso Común	8045
Bombas Tanques	4200
Ascensores GEN2 Flex OTIS	1000
TOTAL CONSUMO	20615

$\frac{E \times 1,3}{HSP \times WP}$	$\frac{26800}{5 \times 340}$	1576 PANELES
		16,00 PANELES



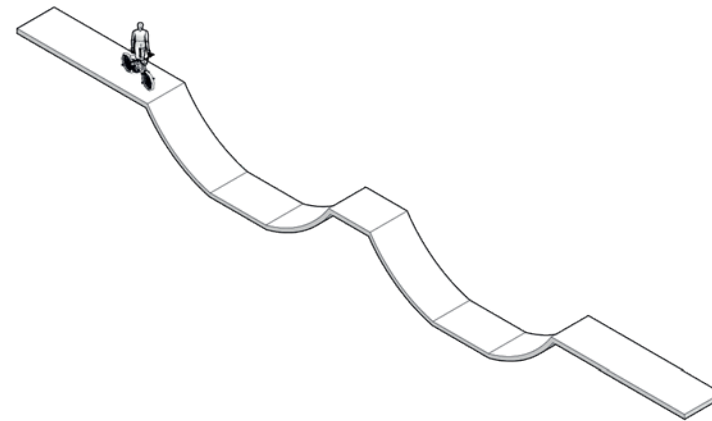
- 1- PANELES GRC (GLASS REINFORCED CONCRETE) PREFABRICADO
- 2- PANELES SOLARES 340 W - VER CALCULOS EN PÁG. 181
- 3- BUÑA EN GRC PARA GENERAR CONTINUIDAD EN FACHADA DE PERFILES IPN DE SILOS

## MOBILIARIO URBANO

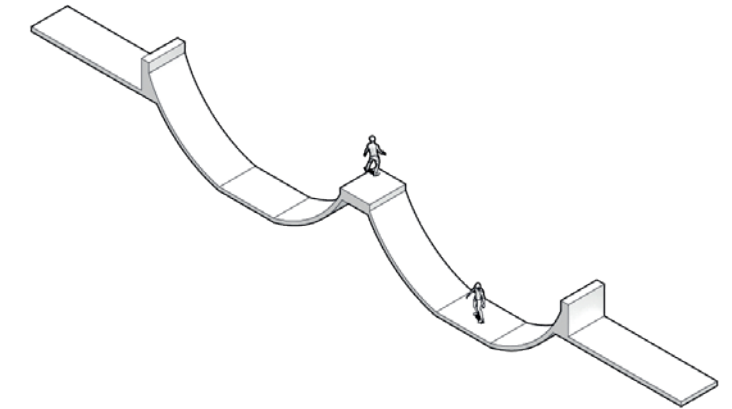
### MOBILIARIO REUSANDO ESTRUCTURAS EXISTENTES

Con la intención de atraer usuarios de diferentes franjas etarias, se propone en aquellos sectores donde se demuelen los silos para abrir parques, la reutilización de ciertas estructuras para generar juegos y áreas de ocio.

Por otro lado, las pendientes y medidas de las estructuras corresponden con las medidas mínimas y estándares de parques de Skate y BMX. Es por ello que en ciertos puntos se revaloriza la parte inferior del silo dándole dicho uso.

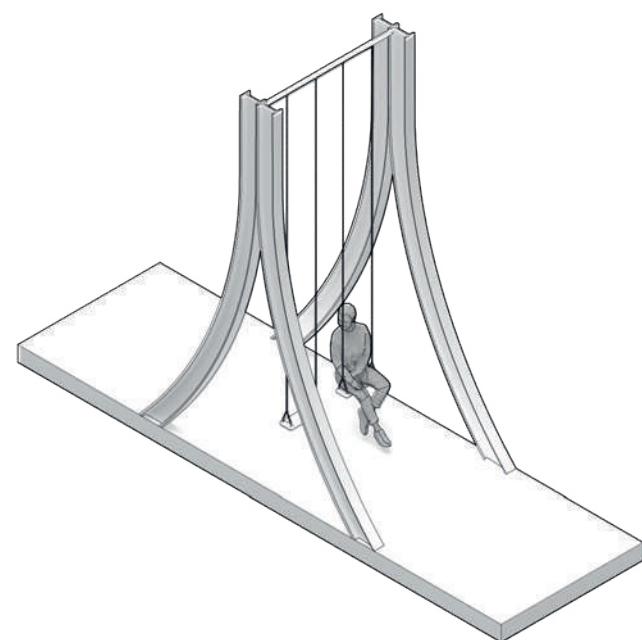


BMX

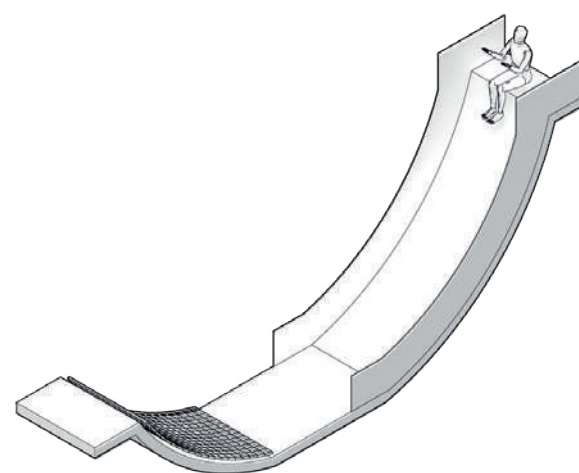


SKATE PARK

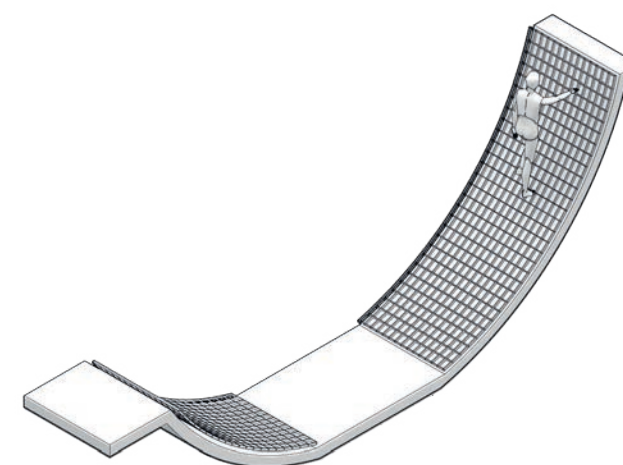




COLUMPIO



TOBOGÁN



REDES PARA TREPAR





# CONCLUSIONES

A decorative graphic consisting of a horizontal dotted line that transitions into a stylized, symmetrical wave or 'S' shape on the right side.

C A P Í T U L O   0 6  
ASIMILACIONES URBANAS

## REFLEXIÓN FINAL

---

*“Si, hay muchas soluciones técnicas e igualmente válidas para un problema, la que ofrece al usuario un mensaje de belleza y emoción es la arquitectura”*

*- Luis barragán.*

A partir de esta reflexión, queremos remarcar que en el desarrollo de la actividad proyectual se aprende que hay demasiados caminos que pueden ser, es decir, posibilidades de valer, de ahí la importancia de saber crear alternativas y evaluarlas. En los caminos del proyectar se pueden encontrar bifurcaciones en donde uno debe posicionarse, elegir una solución en detrimento de otras posibles. Esto incluso nos lleva a repensar los conceptos básicos e

iniciales de cada proyecto, haciendo de este un proceso de pensamiento no lineal. No existen soluciones únicas, sino una multitud de posibilidades, buenas malas o indiferentes, en función de determinados criterios. Las estructuras no son una ciencia exacta, ni los proyectos constituyen un enunciado determinado y preciso al que dar respuesta. Y es justamente en esta ausencia de solución, en la subjetividad de los factores que la motivan, y en la amplitud de condicionantes, requisitos y motivaciones posibles que abarca un proyecto, donde reside su potencial creativo y, en gran medida, su interés y el de nuestro trabajo.

Nosotras, desde nuestra situación de estudiantes de arquitectura, consideramos este proyecto final como última

instancia de ejercicio pedagógico, de reflexión, en donde la elección del terreno y la programática abordada fueron tomados como un desafío a superar.

El hecho de encontrar estructuras preexistentes en el sitio pertenecientes a mitades de 1900, los cuales parecen ser desconocidos o incluso ignorados por los habitantes de esta ciudad, nos llevó a reflexionar sobre su revalorización mediante una propuesta proyectual arquitectónica que se apropie de los mismos. Al asumir las preexistencias en vez de sortearlos como obstáculos, estos pasan a aportar al proyecto una parte esencial que diferencia al mismo de un proyecto convencional.



No fue un camino fácil, fueron muchos los obstáculos con los cuales nos encontramos, especialmente por no encontrar proyectos de similares problemáticas, lo cual nos llevó a excluir soluciones convencionales y buscar nuestro propio camino. Fueron varias las instancias en donde realizamos un paso hacia delante, y debíamos volver dos hacia atrás, para comprobar si era factible mantener el concepto original o si este requería de alguna modificación. La recursividad en el proceso proyectual fue notoria pero realmente necesario para llegar a un proyecto de tal escala y complejidad.

*“La invención ocurre, a menudo, no porque una persona trate de ser original, sino porque la persona trata de hacer algo difícil [ y agregamos diferente]. Las demandas no razonables a menudo nos*

*obligan a la invención al excluir soluciones convencionales y exigir que el creador busque más allá de ellas “*

*- PERKINS, David (1988) las obras de la mente.*

Consideramos este proyecto, como ya mencionamos, no como única solución proyectual, sino más bien como el resultado de un ejercicio pedagógico, que explora potencial creativo e innovativo, de duda y expectativa.

Damos por concluida esta etapa de aprendizaje universitario, sabiendo que nuestro crecimiento como arquitectas no se corta aquí. Motivadas por la siguiente etapa que se avecina, y aprendizajes que la misma conlleva, finalizamos este ciclo con especial agradecimiento a la universidad pública.



## BIBLIOGRAFÍA

### Sitio Web

• “Información Territorial” [en línea] <https://www.rosario.gob.ar/web/ciudad/caracteristicas/informacion-territorial> Fecha de Consulta: 23/03/2020

• “MAD Architects’ Nanjing Zendai Himalayas Center Nears Completion in China” [en línea] <https://www.archdaily.com/908039/mad-architects-nanjing-zendai-himalayas-center-nears-completion-in-china> Fecha de Consulta: 17/09/2020

• “South Beach / Foster + Partners” [en línea] <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/909575/south-beach-foster-plus-partners> Fecha de Consulta: 20/06/2020

• “ Hualien Residences / BIG” [en línea] <https://www.archdaily.com/493754/hualien-residences-big-s-most-mountainous-housing-project-yet> Fecha de Consulta: 20/06/2020 • “Jardines Verticales” [en línea] <https://www.singulargreen.com/> Fecha de Consulta: 26/06/2020

• “Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario” [en línea] <https://www.rosario.gob.ar/mr/normativa/reglamento-de-edificacion/front-page> Fecha de Consulta: 2019-2020

• “Plan Urbano Rosario 2007-2017” [en línea] <https://www.rosario.gob.ar/web/ciudad/planeamiento-urbano/plan-urbano-rosario/plan-urbano-rosario-2007/2017> Fecha de Consulta: 2019-2020

• “Nuevo Centro Cultural de Rafaela / Airaudó + Caballero + Giménez Rita + Llonch” [en línea] <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776961/nuevo-centro-cultural-de-rafaela-airaudó-plus-caballero-plus-gimenez-rita-plus-llonch/> Fecha de Consulta: 01/05/2020

• “Coal Drops Yards” [en línea] <http://www.heatherwick.com/projects/buildings/coal-drops-yard/> Fecha de Consulta: 02/06/2019

• “Jardines Verticales” [en línea] <https://www.singulargreen.com/> Fecha de Consulta: 26/06/2020



# BIBLIOGRAFÍA

## Libros y Publicaciones

- “Plan Nacional de Silos: Ciclo de capacitación en preparación y evaluación de proyectos agrícolas”, Ministerios de Ganadería y Agricultura, Banca Interamericano de Desarrollo; Tomo I; (1973)
- BARENBOIM, Cintia Ariana; “Proceso de segregación socio-espacial y revalorización inmobiliaria: el caso de Rosario”; 1a Ed; Argentina, Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2016.
- GILLI, Gustavo (Ed); (2013); “Neufert, Arte de proyectar en arquitectura”; (Edicion 16ª); Barcelona, España.
- SCHRÖPFER,Thomas (Ed) ; (2016); “ Dense+Green”; Basel, Switzerland.
- TASCHEN (Ed); (2015); „ Hot to Cold: an Odyssey of Architectural adaptation”; Köln, Germany





## AGRADECIMIENTOS

---

Las anteriores páginas concentran un extenso proceso de aprendizaje junto con un crecimiento académico y personal; el final de una etapa llena de esfuerzo y dedicación. Es por ello que queremos agradecer a todos los que intervinieron en nuestra formación académica. Agradecemos a los docentes de la cátedra del Arq. Alejandro Beltramone, claves para el aprendizaje en el tramo final de la carrera, especialmente nuestro docente y Tutor Arq. Mg. Guillermo Banchini y al Arq. Mg. Marcos Dana por su dedicación, paciencia y confianza para poder seguir abordando nuestros objetivos e ideas, quienes supieron guiarnos en este largo trayecto con un gran empeño. Docentes, Profesionales y colegas que nos brindaron con su tiempo y consejos, compartiendo debates e ideas. A nuestros amigos y familiares que nos brindaron no solo apoyo incondicional durante esta etapa, sino también ánimos y motivación para no bajar los brazos ante cualquier obstáculo que se nos presentase. Sin ellos este largo camino no hubiera sido posible.